

MIROSLAV FLODR

PROBLÉMY DATOVÁNÍ POMOCÍ FILIGRÁNŮ

Myšlenka využití filigránů k datování časově nezařazených písemností má dnes již velmi starobylou tradici, s jistou nadsázkou by bylo možno říci, že je tak stará jako sama existence filigránu. Už od středověku se v padělatelských procesech stále znovu objevuje snaha zařazovat mezi hlavní kritéria pravosti zkoumaných písemností jejich psací látku — papír, tj. zjišťovat, zda papír odpovídá všemi svými vlastnostmi předpokládané době vzniku dokumentu. Podobných případů bychom našli v průběhu staletí celou řadu.¹ Není však třeba zvlášť zdůrazňovat, že tyto pokusy dlouho postrádaly hlubší teoretický podklad a měly vesměs ryze prakticistní charakter. Dokonalejší předpoklady se mohly vytvořit tehdy a tam, kde se filigrány staly předmětem odborného zájmu a studia, jak tomu např. bylo už od sklonku 18. stol. v Anglii, Itálii a Německu. Byla to ovšem doba raných počátků filigranologie, v níž vedle četných správných poznatků a metodických postřehů spočívalo ještě mnohé na scestných představách a názorech, plynoucích z dosud malého znalosti látky a její povahy. Rozhodný pokrok v tomto směru (jako vůbec v celé filigranologii) přináší až Briquet a jeho doba.²

Briquet byl ve srovnání se svými předchůdci i současníky nesporně nejlepším znalcem filigránů³ a pokud jde o sám problém datování pomocí filigránů, vytvořil si pro jeho řešení solidní vědecké předpoklady. Především měl k dispozici velkou sbírku filigránů, která udivovala nejen rozsahem,⁴ nýbrž zejména svým obsahem —

¹ Jsou ostatně známé i z moderní doby. Srov. G. Liljedahl, *Wasserzeichen als Beweismittel vor Gericht*. Papiergeschichte 6 (1956), str. 75—76. Zvlášť proslulý je případ, který se odehrál před francouzskými soudy v r. 1887 a v němž právě pomocí filigránů zjištěné antidatování důležitých politických písemností mělo za následek pád Rouvierova ministerstva a posléze i odstoupení presidenta Grévyho. Z odborného filigranologického hlediska psal o něm Ch. M. Briquet, *De l'utilité des filigranes du papier et de leur signification*. Union de la papeterie, Janvier—Février 1888. Přetištěno v *Monumenta Chartae Papyraceae Historiam Illustrantia* sv. 4.: *Briquet's opuscula. The complete works of Dr. C. M. Briquet without Les Filigranes*. Hilversum 1955, str. 223—227.

² Z předních Briquetových současníků je třeba připomenout zejména ruského badatele N. P. Ličacheva, jehož dílo *Paleografickosje značenijsje bumažnych vodžanych znakov*. St. Petersburg 1899, sv. 3 představovalo tehdy nejvýznamnější protějšek Briquetova díla.

³ Ocenění Briquetova vpravdě zakladatelského díla se dostalo zatím nejsoustavnější pozornosti na půdě velkoryse založené edice *Monumenta Chartae Papyraceae Historiam Illustrantia*, kterou vydává od r. 1950 v Hilversumu The Paper Publications Society. Kromě zmíněného již 4. svazku této ideje je to hlavně 2. svazek, vydaný v Hilversumu 1952: *The Briquet Album. A miscellany on watermarks, supplementing Dr. Briquet's Les Filigranes, by various paper scholars*.

⁴ Briquetova sbírka, založená v r. 1890, představovala na svou dobu velkou mimořádný celek — obsahovala na 44 000 kreseb a na 65 000 orig. papírů. Z tohoto více jak stotisícového množství publikoval Briquet jen malou část, 16 112 filigránů: *Les Filigranes. Dictionnaire historique des marques du papier des leur apparition vers 1282 jusqu'en 1600*. Paris, London, Leipzig, Amsterdam, Roma, Madrid, Genf 1907. 4 sv.

zahrnovala filigrány z celého území Evropy od jejich prvního výskytu na sklonku 13. stol. až do počátku 17. stol. Briquet, i když přirozeně nemohl v potřebné míře proniknout do všech dobových i teritoriálních zvláštností, měl tak velmi širokou bázi k postizení základních charakteristických a vývojových rysů filigránů. Na druhé straně se pak Briquet připravil k tomuto úkolu i teoreticky. V řadě prací, věnovaných různým problémům filigranologie, se speciálně zabýval i otázkou datování. Už v r. 1892 se ji pokusil řešit ve zvláštním článku,⁵ a to hned zcela novým způsobem — rozhodl se využít v tomto směru statistickou metodu. Její pomocí zpracoval 8 407 filigránů, představujících 1 226 typů a 7 420 variant. Dospěl tu mj. k dvěma důležitým závěrům — obecnému: *Le changement et même le changement rapide des marques est la règle générale* a konkrétnímu: trvání naprosté většiny typů (přes 700) se pohybuje v rozmezí 1—10 let. Nově a tentokrát již mnohem zevrubněji se Briquet vyrovnal s problémem datování v rámci svého katalogu.⁶ Z 16 112 filigránů tu shromážděných vybral 2 558 totožných znaků (*filigranes identiques*). Ty nejdříve rozdělil chronologicky do tří základních skupin. V každé z nich pak zvlášť sledoval papíry velkých formátů a papíry formátů běžných. U posledně zmíněné, nejfrekvencovanější podskupiny se pak snažil zachytit dobu užívání papírů vždy v třech časových intervalech. Výsledek jeho pozorování se v přehledu jeví následovně:

Běžné formáty			Velké formáty		
I. koncem 13. stol. — 14. stol.					
1—5 let	212 případů	(60,2 %)	1—22 let	23 případů (z 26)	(cca 90 %)
6—10 let	84 případů	(23,8 %)			
11—15 let	19 případů	(5,4 %)			
1—15 let	315 případů (z 352)	(89,4 %)			
II. 15. stol.					
1—5 let	512 případů	(52,3 %)	1—23 let	50 případů (z 56)	(cca 90 %)
6—10 let	255 případů	(26,1 %)			
11—15 let	115 případů	(11,8 %)			
1—15 let	882 případů (z 978)	(90,2 %)			
III. 16. stol.					
1—5 let	596 případů	(54,9 %)	1—32 let	54 případů (z 60)	(90 %)
6—10 let	264 případů	(24,3 %)			
11—15 let	122 případů	(11,2 %)			
1—15 let	982 případů (z 1086)	(90,4 %)			

Výsledná čísla přesvědčila Briqueta o jednoznačném závěru: naprosto převážná část (90 %) dokladů se pohybuje v rozmezí 15 let u běžných formátů, resp. 30 let u velkých formátů a lze tudíž tyto údaje brát (přirozeně v rozsahu \pm) za podklad datovacích propočtů.

⁵ *De la valeur des filigranes du papier comme moyen de déterminer l'âge et la provenance de documents non datés*. Nově přetištěn ve 4. svazku *MCHPHI*. Hilversum 1955, str. 235—240.

⁶ *Les Filigranes*, str. XVIII—XXIV.

V praktickém užití Briquet přizpůsoboval tento svůj výchozí základ různým situacím. V případech, kde filigránu nedatované písemnosti odpovídal v evidované filigranologické látce toliko jediný totožný znak již datovaný, byl propočten pomocí hodnoty ± 15 nejjednodušší. Např. písemnost, v níž se takový totožný filigrán nacházel, nesla datum 1475. Pak vznik nedatované písemnosti bylo nutno klást podle Briqueta (1475 ± 15) do období 1460—1490, tj. rozmezí 30 let (u velkých formátů $1475 \pm 30 = 1445—1505$, tj. 60 let). Poněkud složitější situace nastala tehdy, kdy se v známé látce vyskytly dva totožné filigrány, spojované např. s r. 1480 a 1485. Zde se hodnota 15 let od mladšího data odčítala, k staršímu datu se naopak přičítala: $1485 - 15 = 1470$, $1480 + 15 = 1495$, tj. 1470 — 1495 (25 let). Výsledný interval byl tudíž nižší (ve srovnání s hodnotou $\pm 15 = 30$ let) o vzájemný rozdíl uváděných dat. Relativně nejkomplikovanější postup vzniká u rukopisů a tisků, sestávajících z papíru s větším počtem různorodých filigránů. Briquetův přístup k takovým případům bude snad nejlépe demonstrovat příklad, který sám uvádí.⁷ Jde o prvotisk (*Le Roman de Fierabras le Géant*), vydaný v Ženevě r. 1478. Briquet úmyslně uvolil za příklad datovaný doklad k ověření správnosti své metody. Vybraný prvotisk sestává z papíru nesoucího 6 různých filigránů, jež Briquet uvádí v následující chronologické spojitost:

- | | |
|--|-----------|
| 1. filigrán (č. 454) je doložen dvakrát, k r. 1474 a 1488; 1488 — 15,
1474 + 15 | 1473—1489 |
| 2. filigrán (č. 9 874) je doložen třikrát v r. 1478—1484; 1484 — 15,
1478 + 15 | 1469—1493 |
| 3. filigrán (č. 11 156) je doložen jednou k r. 1485; 1485 ± 15 | 1470—1500 |
| 4. filigrán (skupina č. 12 991—13 003) je doložen $80 \times$ v l. 1420 až
1487 (rozsah vyšší než 30 let, tudíž se přebírají tato krajní
data) | 1420—1487 |
| 5. filigrán (skupina č. 14 348—14 357) je doložen $15 \times$ v l. 1420 až
1483 (postup obdobný jako u 4.) | 1420—1483 |
| 6. filigrán (varianta! č. 901) je doložen $6 \times$ v l. 1471—1480;
1480 — 15, 1471 + 15 | 1465—1486 |

Za časové hranice pravděpodobného vzniku písemnosti určuje Briquet nejmladší datum z řady propočtených termínů a quo a nejstarší datum z řady propočtených termínů ad quem, v daném případě tudíž 1473—1483.

Briquetovy údaje, i když se rozcházel se závěry některých jiných badatelů (např. ruských, Tromonina, Lichačeva), dosáhly poměrně rychle širokého uznání a v praxi se staly takřka obecně aplikovaným prostředkem při datování. Akceptování Briquetových závěrů mělo ovšem dvojí stránku. V kruzích badatelů, pro něž byl filigrán běžně jen jedním z předmětů analýzy a prostředků kritiky a kteří jinak ve vlastní filigranologické problematice zůstávali většinou více méně laiky, docházelo vesměs k mechanické a přitom velmi zjednodušené aplikaci Briquetova postupu a tím přirozeně i k zkrácení výsledných hodnot. Namnoze byla totiž praxe taková, že se vycházelo z pouhé podobnosti filigránů a z konkrétních dat uváděných u Briqueta. Podrobná analýza a přesná identifikace filigránu v konfrontaci s veškerou známou látkou příslušného okruhu tu naprosto chyběly. Odborná filigranologie se přirozeně vyvarovala těchto základních nedostatků. Briquetovy závěry zásadně

⁷ *Les Filigranes*, str. XXI. Ponechme přitom stranou věrohodnost Briquetových identifikací, jež vzbuzují u některých případech již na prvý pohled nedůvěru.

přijímala, což mj. vyplývalo již ze samé autority, kterou Briquet požíval a již se zajisté plným právem těšil. To ovšem ještě neznamená, že takové přijetí bylo obecné, bezvýhradné a nekritické. Filigranologická praxe znamenala i v tomto směru současně ověřování opodstatněnosti a nosnosti Briquetových tézí na straně jedné i objevování jejich nedostatků a mezer na straně druhé. Zásadnější pokrok na tomto poli (tj. přes kritiku Briqueta k propracování vlastních tézí v otázce datování pomocí filigránů) učinila však filigranologie až po druhé světové válce, přesněji řečeno v posledních 15—20 letech.⁸

Dnes zajisté již nebude sporu o tom, že Briquetova datovací metoda má vsutku řadu nedostatků. Záslužný úmysl, poskytnout pokud možno univerzální, obecně použitelnou a spolehlivou oporu při datování pomocí filigránů, nebyl v plném rozsahu realizován na potřebné úrovni. Navíc pak zjednodušující způsob, jakým byla metoda vyjádřena, negativně poznamenal její aplikaci v praxi. Negativní stránky Briquetova postupu jsou v jádře trojí povahy. Především ne zcela spolehlivý je sám základ celé konstrukce. Rozsah materiálu, z něhož se tu vychází, je pro vyslovení tak obecných závěrů, jak věc vyžaduje, dosti úzký. Je totiž časově vázán pouze na starší období (— počátek 17. stol.), při čemž i v takto omezené oblasti zahrnuje jen nepatrný zlomek všech tehdy vzniklých filigránů (zhruba 5 %). Vážné jsou též časté Briquetovy nepřesnosti v identifikaci filigránů. Briquet sice rozlišuje varietés identiques, similaires a divergentes, ovšem identita neznamená u něho vždy totožnost formy, z níž papír pochází, ale nezřídka také skutečnost pouhé (třeba intenzívní) tvarové příbuznosti filigránů. Podstatné je přitom Briquetovo přesvědčení, že dva filigrány jsou si časově tím bližší, čím více se podobají. Další nedůslednosti se Briquet dopustil v postupu hodnocení získaných základních údajů. Ty sice shodně ukazují, že ve všech uvedených časových obdobích 90 % papírů bylo spotřebováno v rozmezí 15 let, ovšem volba této horní mezní hranice nemá toho významu, jaký jí Briquet přiznává. Nelze totiž přejít bez povšimnutí časové rozvrstvení spotřeby v průběhu dílčích časových úseků, ukazující, že cca 52—60 % papírů je spotřebováno již v průběhu 5 let a cca 78—84 % papírů během 10 let, kdežto ostatní část, přesahující tuto hranici, zabírá pouhých 5—11 %. Konečně nedostatkem obecnější povahy je formálnost Briquetovy metody, poznamenávající nejen její statistické postupy, nýbrž celé její propracování i praktické využití. Chybí jí potřebná míra kritického zřetele, respektující individuálnost případů s přihlédnutím k jejich dobové, teritoriální i druhové podmíněnosti. Snaha po univerzálnosti spolu s formálností postupu nutně vytvořila jednoduchý mechanismus, v této podobě snadno použitelný a používaný, lecky dobře fungující, v přesnosti a spolehlivosti závěrů však nejistý. Jestliže moderní bádání postřehlo podstatu nedostatků datovací metody, musí při jejím přepracování položit důraz právě na kritičnost a dosažitelnou exaktnost postupu.

Z toho, co bylo pověděno, plyne potřeba korektur hlavně ve dvou oblastech:

⁸ Z celé řady kritických hlasů je tu možno uvést jen některé. Jmenovité zmínky si zaslouží především: již uvedený soubor prací věnovaný Briquetovu katalogu a publikovaný v 2. svazku *MCHPHI*; G. Piccard, *Wasserzeichenkunde und Urbarforschung im württembergischen Hauptstaatsarchiv*. Archivum 2 (1952), str. 65—81; týž, *Die Wasserzeichenforschung als historische Hilfswissenschaft*. Archivalische Zeitschrift 52 (1956), str. 105n.; V. Mošin, *Die Evidenzierung und Datierung der Wasserzeichen*. Papiergeschichte 5 (1955), str. 49—57; T. Gerardy, *Die Hollandia-Wasserzeichen von F. C. Drewsen und Sohn 1822—1835. Versuch eines neuartigen Katalogs*. Papiergeschichte 8 (1958), str. 1—8; týž, *Sammeln, Ordnen und Katalogisieren von Wasserzeichen*. Papiergeschichte 9 (1959), str. 1—12; týž, *Datieren mit Hilfe von Wasserzeichen. Beispielhaft dargestellt an der Gesamtproduktion der Schaumburgischen Papiermühle Arnsburg von 1604—1650*. Bückeburg 1964 aj.

v postupu při zjišťování totožnosti srovnávaných filigránů a v postupu při stanovení doby spotřeby papíru. Řešení první otázky je v dané spojitosti právem považováno za stěžejní problém, a to ze dvou důvodů. Jednak jde vskutku o záležitost prvořadě důležitosti, neboť na přesnosti a spolehlivosti jejího provedení je závislý úspěch celého úsilí o využití filigránů k datování. Jednak, a to je okolnost neméně závažná, právě na této půdě se dosavadní filigranologická praxe dopouštěla nemalých chyb a nepřesností, jejichž důsledky bude filigranologie pocítovat ještě po dlouhou dobu. Celý ohromný dokumentační materiál dosud shromážděný ve sbírkách publikovaných i nepublikovaných je tak či onak postižen takovou nedůsledností, a přesto bude muset sloužit (v rámci svých možností) současným potřebám, když moderní, tj. na moderních požadavcích a postupech budované sbírky zachycují zatím nepatrný zlomek filigranologického materiálu.

Záznam filigránů ve starších sbírkách se většinou omezuje na ručně obkreslenou kopii obrysů vlastního znaku a náznak linií osnovy a útku v jeho nejbližším okolí.⁹ Nechybějí i takové případy (publikované!), kdy ani tento minimální postup není zachovávan, kdy není pečlivě dodržována věrnost kresby či dokonce velikost znaku apod. Ponechme však stranou tyto extrémní, pro vážnou filigranologickou práci bezcenné doklady. I tak budeme postrádat u výše zmíněných, relativně solidních záznamů vesměs nedostatek preciznosti, smyslu pro detail a snahy po objektivnosti. V tom není třeba vidět vždy málo pečlivosti, důslednosti, odpovědnosti či na druhé straně neznalost, resp. nedostupnost jiných, vhodnějších prostředků. Zde se nepochybně v krajní míře odráží dřívější nazírání na sám charakter filigránů, na jejich genezi, vztah k formě, proměnlivost atd. Zkreslenost představ v těchto základních otázkách nutně vede k povšečnosti a jisté povrchnosti pohledu a tak k nedostatku schopnosti vidět mnohotvárnost a významovou odlišnost tam, kde se na první pohled jeví zdánlivá podoba či jednoduše. Směšování typů a variant, stanovení identity tam, kde ve skutečnosti platí provenienční různorodost — to je nedostatek, nejen se projevující u méně zkušených sběratelů, nýbrž postihující i dílo samého Briqueta.

Řešení identity filigránů ve snaze o jeho maximální přesnost a spolehlivost není tudíž jen otázkou vnějších postupů, dokonalejších technických prostředků, nýbrž má své vážné teoretické aspekty. A právě jim věnovala moderní filigranologie, zejména v období po druhé světové válce, nemalou pozornost. Z řady postřehů a závěrů mají v této spojitosti zvláštní význam tři: poukázání na význam tzv. párových forem,¹⁰ hlubší osvětlení problému variant¹¹ a důraz na komplexnost zkou-

⁹ U Briqueta chybí mj. dokonce i tak důležitý údaj, jakým je přesné určení polohy filigránu.

¹⁰ Existence párových forem byla dobře známa Briquetovi i jeho současníkům. Srov. např. A. Fluri, *Die Papiermühle zu Thal bei Bern und ihre Wasserzeichen 1466 bis 1621*. Neues Berner Taschenbuch 1896; F. Keinz: *Über die älteren Wasserzeichen des Papiers und ihre Untersuchung*. Zeitschrift für den Bücherfreund 1897/8. Ovšem teoretické závěry a praktické důsledky vyvodil z tohoto důležitého poznatku teprve K. Th. Weiss, jeden z nejvýznamnějších představitelů filigranologického bádání v době před druhou světovou válkou. Základní význam má v tom směru jeho studie *Die Papiermühle zu Stockach, ihre Geschichte und ihre Wasserzeichen. Nach seiner papiergeschichtlichen Sammlung dargestellt*. Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees, Heft XLIV (1915). Z dalších Weissových prací k této otázce srov. alespoň *Papiergeschichte und Wasserzeichenkunde. Erreichte Ziele und zu lösende Aufgaben*. Archiv für Buchgewerbe und Gebrauchsgraphik 63 (1926), str. 292–308; *Die Bedeutung des Gesetzes der Formenpaare für die Wasserzeichenkunde*. Allgemeine Papier-Rundschau 1950, Heft 4; *Beschreibung der Wasserzeichen*. Zellstoff und Papier 6 (1957), str. 255–256. Též *Handbuch der Wasserzeichenkunde*. Bearb. und hrsg. v. Dr. Wiso Weiss. Leipzig 1962.

¹¹ Základním předpokladem úspěšného řešení problému variant bylo přirozené objasnění významu párových forem. Důležité místo tu má též otázka tzv. pravých a nepravých variant a v této

mání, tzn. posuzování filigránu sice jako hlavní, ne však jediné stopy formy.¹² Objasnění těchto důležitých, přitom ovšem složitých, otázek přispělo značnou měrou k zvědečení filigranologie a nesporně patří k největším přínosům moderního filigranologického bádání. Problémem však zůstávají praktické důsledky dosažených poznatků, způsob jejich realizace ve vlastní filigranologické práci, při analýze filigránů.

Badatelské úsilí na tomto poli je zatím ještě v počátcích a je spjato se jmény předních představitelů současné filigranologie (Stevenson, Ridolfi, Piccard, Gerardy).¹³ I když tu namnoze máme co činit s promyšlenými systémy, jež se dokonce mohou už vykázat i prvními pronikavými výsledky,¹⁴ přece jen jsou ještě patrný různé nejasnosti, nedůvěra k jiným postupům, hledání cest, což je ovšem v daném stadiu jen přirozené. Společným rysem všech podobných pokusů je zcela zjevná snaha o přesnost řešení, tj. o volbu takových prostředků, které jsou schopny spolehlivě podchytit všechny detaily filigránu nezbytné pro jeho identifikaci. To není nikterak náhodné, nýbrž zcela přirozený důsledek poznání povahy filigránů v celé její komplexnosti a složitosti, zejména pak těch stránek, o nichž byla právě před chvílí

spojitosti vedené studium technické stránky forem. Srov. např. T. Gerardy, *Probleme der Wasserzeichenforschung. Papiergeschichte* 9 (1959), str. 66—73; R. Grosse—Stoltenberg, *Beiträge zur Wasserzeichenforschung, Technische Varianten bei der Fertigung der Drahtform. Papiergeschichte* 15 (1965), str. 73—79. Blíží poznání závažnosti, ale také složitosti problému variant nutně ukázalo na důležitost přesnosti postupu při záznamu filigránu v každé evidenci a při vzájemné identifikaci filigránů. Podobné úsilí o exaktnost, objektivnost určení (zejména při srovnávání filigránů), to ovšem není jen otázka hledání a uplatnění vhodných technických prostředků, ale zejména respektování a praktické rozvedení poznatku, že variantu, identitu či rozdílnost typů nelze posuzovat jen na základě samého filigránu, nýbrž z hlediska formy jako celku. Zajímavým řešením tohoto problému (komplexnost hledisek a exaktnost postupu) je komparátor, zkonstruovaný Grosse-Stoltenbergem a užívaný v mohučské Forschungsstelle Papiergeschichte. Srov. R. Grosse-Stoltenberg, *Der Wasserzeichen-Komparator. Papiergeschichte* 16 (1966), str. 26—28.

- ¹² Dnes stále šífeji chápaná a uplatňovaná komplexnost analýzy je dovršením dlouhého procesu, na němž lze nejlépe sledovat úroveň filigranologické práce během jejího vývoje.
- ¹³ Z jejich prací v tomto směru zaslouží být uvedeny zejména: A. H. Stevenson, *Watermarks are Twins. Studies in Bibliography* 4 (1951—2), str. 57—91; týž, *Shakespearean Dated Watermarks. Studies in Bibliography* 4 (1951—2), str. 159—164; týž, *Paper as Bibliographical Evidence. The Library. Fifth Series*, 17, č. 3, September 1962 — R. Ridolfi, *Le filigrane dei Paleotipi. Saggio metodologico. Firenze 1957* — G. Piccard, *Wasserzeichenkunde und Urbarforschung im württembergischen Hauptstaatsarchiv. Archivum* 2 (1952), str. 65—81; týž, *Die Wasserzeichenforschung als historische Hilfswissenschaft. Archivvalische Zeitschrift* 52 (1956), str. 105n. — T. Gerardy, *Zur Methodik der Wasserzeichenforschung. Papiergeschichte* 6 (1956), str. 14—20; týž, *Die Hollandia-Wasserzeichen von F. C. Dreuxen und Sohn 1822—1835. Versuch eines neuartigen Katalogs. Papiergeschichte* 8 (1958), str. 1—8; týž, *Sammeln, Ordnen und Katalogisieren von Wasserzeichen. Papiergeschichte* 9 (1959), str. 1—12; týž, *Probleme der Wasserzeichenforschung. Papiergeschichte* 9 (1959), str. 66—73; týž, *Datieren mit Hilfe von Wasserzeichen. Beispielhaft dargestellt an der Gesamtproduktion der schraumburgischen Papiermühle Arensburg von 1604—1650. Bückeburg 1964.*
- ¹⁴ Za všechny snad postačí uvést úspěšný pokus o datování blže nezařazeného prvotisku (Missale speciale), jenž byl dlouho předmětem sporů znalečů prvotisků. Piccard, Stevenson a Gerardy nezávisle na sobě položili jeho vznik na základě rozboru papíru do doby mezi léty 1472—1478, nejspíše k r. 1474. Srov. G. Piccard, *Die Datierung des Missale speciale (Constantiense) durch seine Papiermarken. Archiv für Geschichte des Buchwesens* 2 (1960), str. 571—584; T. Gerardy, *Die Wasserzeichen des mit Guttenbergs kleiner Psaltertype gedruckten Missale speciale. Papiergeschichte* 10 (1960), str. 13—22; A. H. Stevenson, *Paper evidence and the Missale speciale. Gutenberg-Jahrbuch* 1962, str. 94n.; T. Gerardy, *Zur Datierung des mit Guttenbergs kleiner Psaltertype gedruckten Missale speciale. Archiv für Geschichte des Buchwesens* 5 (1963), str. 399—415.

zmínka. Nejdále na této cestě šel zatím Gerardy, který se přímo pokusil o vypracování svého druhu exaktní metody.

Gerardovo metoda spočívá na dvou základních pilířích. Je to jednak komplexnost analýzy jednotlivých dokladů, věnující detailní pozornost nejen vlastnímu filigránu, nýbrž všem zjevným a — podle Gerardyho — pro kritiku neméně důležitým složkám. Tyto základní komponenty obrazu původní formy chce pak Gerardy podchytit matematickými prostředky, jejich měřením a propočty — a to je druhý, můžeme říci hlavní znak, protože je pro Gerardovo metodu zvlášť typický.

Komplexnost v Gerardovo pojetí je chápána jistě maximalisticky; sahá konkrétně od formátu papíru až po takové detaily, jako jsou např. případné drobné stopy přišití síta k rámu formy (drátu osnovy). Děje se tak však záměrně, je v tom výraz smyslu pro detail, Gerardovo vědomí důležitosti detailu, jak jej o tom přesvědčila jeho vlastní zkušenost i obecná praxe současné filigranologie. Gerardovo postup je však prost ztrnulé schématickosti, umožňuje přiznat jednotlivým prvkům mimořádný význam podle jejich důležitosti v konkrétních případech. V obecném smyslu je ovšem patrná určitá klasifikace hodnot. Za základní se považují: (A) počet linií osnovy, počet jimi vymezených polí a šířka těchto polí, počet linií útku — (B) poloha filigránu na sítu, velikost filigránu a konečně tvar filigránu.

Určení většiny z uvedených prvků se řídí vesměs jednoduchými zásadami. To platí zejména o vlastním filigránu: tvar filigránu fixuje jeho přesné a podle určitých zásad pořízené zobrazení;¹⁵ velikost filigránu určují jeho mezní hodnoty ve směru vertikálním i horizontálním; poloha filigránu (jeho osy i jako celku) je stanovena jeho vztahem k liniím osnovy. Avšak i zde, přirozeně v případech kdy je to možné a užitečné, počítá Gerardy s pomocí detailního měření a propočtů. Tak u neoříznutých archů papíru zpřesňuje polohu filigránu stanovením jeho vzdálenosti od okrajů, a to tím způsobem, že měří jednak vzdálenost od levého okraje archu k linii osnovy stojící nejbližší filigránu, jednak vzdálenost od dolního okraje k linii útku dotýkající se dolního okraje filigránu. Přitom u těchto měření počítá se střední chybou v hodnotě ± 2 mm a na tomto základě stanoví zásadu: je-li u dvou srovnávaných archů rozdíl vzdáleností větší v průměru než 8 mm, resp. u jednoho měření než 15 mm, lze s největší pravděpodobností říci, že a) archy nepocházejí z téže formy nebo b) poloha filigránu byla změněna.¹⁶ Vědom si nebezpečí nesprávného určení variant, jež může vzniknout zejména deformací filigránu (při častém používání formy), doporučuje Gerardy i proměřování délky drátu, z něhož byl filigrán zhotoven (ať

¹⁵ Předpokladem správného pořízení kopie je náležitá poloha předlohy, a to z hlediska horizontálního i vertikálního. Ve smyslu horizontálním má být arch papíru umístěn tak, aby svoji šířkou směřoval k pozorovateli, aby filigrán (resp. u složených filigránů hlavní znak) byl v levé polovině archu a měl vzpřímenou polohu. Správná vertikální poloha je pak ta, při níž síťová strana (tj. ta, která přiléhala k sítu formy) je odvrácena. Vyskytují se přirozeně i takové případy (a není jich málo), kdy tyto podmínky nelze v celém rozsahu přesně splnit. Tak např. v prvním případě (horizontální poloha) mohou takové potíže vzniknout při výskytu symetrických figur (kruh, kolo) či totožných znaků v obou polovinách archu. Za takových okolností určíme rozhodujícím činitelem síťovou stranu, která zde má být v odvrácené poloze. Na druhé straně ovšem i samo postavení síťové strany v úloze určujícího prvku není vždy tak pevné. Tam, kde se dostává do rozporu se správným (tj. bezpečně postižitelným) určením horizontální polohy, musí se podřídit. Takové odchylky (síťová strana příkloněna) je pak nutno výslovně označit právě tak, jako případnou nejistotu, která může nastat i při vlastním stanovení síťové strany papíru.

¹⁶ Papíry s neoříznutým okrajem jsou ovšem poměrně řídkým zjevem, takže v praxi tu půjde vakutku jen o mimořádné příležitosti uplatnění takového postupu. Také ne vždy se dá spolehlivě určit, zda papír byl oříznut či nikoliv.

již z jednoho drátu či z jednotlivých kusů), pomocí vhodného přístroje. Hodnota střední chyby se zde pohybuje kolem 1 %. Číslování linií osnovy postupuje zleva doprava, přičemž za první linii je považována levá linie prvního normálního pole (okrajové linie bývají vesměs odstraněny při oříznutí archu).

Složitější a tak i poněkud náročnější postup vyžaduje charakteristika polí (vymezených liniemi osnovy) a linií útku. Zde také dosahuje jádro Gerardyho metody nejvlastnějšího uplatnění a rozvinutí. Gerardy tu pracuje s pojmy normální pole a zvláštní pole. Obecně řečeno, za normální považuje ta pole, která jsou vymežována pravidelně od sebe kladenými dráty osnovy a jež tudíž mají přibližně stejnou šířku. Tam, kde pro zpevnění formy byly přidávány další, tzv. pomocné dráty, vznikají zvláštní pole.¹⁷ Přesné vyjádření vztahu normálního a zvláštního pole stanoví Gerardy hodnotou 15 %. Tzn., že ve všech případech, kdy šířka jednotlivého pole se neliší od průměrné šířky všech normálních polí o více jak 15 %, máme před sebou normální pole, v opačném případě pole zvláštní.

Pro identifikační propočty se využívá pouze normálních polí. Jejich šíře, jak známo, značně kolísá podle místa a doby výroby, podle druhu výrobku i podle výrobce, přibližně v rozmezí 15–60 mm. Poměrně značná variabilita v rozsahu téměř 5 cm skrývá v sobě jistě velkou diferenciací schopnost a právě jí chce Gerardy využít. Pro každý doklad vypočítává průměrnou šířku normálního pole.¹⁸ Přípustná střední chyba pro identitu dokladů je stanovena $\pm 0,25$ mm. Obdobné diferenciací možnosti má i hustota linií útku, kolísající v obecné rovině mezi 45–150 na 100 mm. Mezní hodnotou identity je při různosti výsledků střední chyba ± 2 %.

Jak je patrné, Gerardy při vši své snaze o exaktní postižení identity počítá v jednotlivostech zcela reálně se značnou variabilitou výsledných hodnot. Celé jeho úsilí však směřuje k tomu, aby se tato variabilita prokazující ještě identitu formy pohybovala v určitých, únosných a přiměřených hranicích. Dosahuje toho stanovením přípustných hodnot, získaných na základě analýzy rozsáhlého filigranologického materiálu pomocí teorie tzv. střední chyby, při čemž tyto hodnoty jsou vždy myšleny ve vztahu k průměru jednotlivých měření. Ukažme si to názorně na dvou příkladech,¹⁹ nejdříve snad v případě normálních polí:

n	b	v	vv	
1	26,0 mm	+0,5 mm	0,25	n – počet polí
2	27,8 mm	–1,3 mm	1,69	a – střední hodnota
3	27,2 mm	–0,7 mm	0,49	b – šířka jednotlivého pole
4	27,0 mm	–0,5 mm	0,25	v – a–b
5	26,0 mm	+0,5 mm	0,25	m – střední chyba
6	27,2 mm	–0,7 mm	0,49	
7	25,8 mm	+0,7 mm	0,49	
8	26,5 mm	0,0 mm	0,00	
9	26,3 mm	+0,2 mm	0,04	
10	25,2 mm	+1,3 mm	1,69	
10	265,0 mm	+3,2 mm –3,2 mm	5,64	

¹⁷ Výrobci forem vkládali takové dráty zejména v místech připevnění filigránu nebo při okrajích a postupovali tak, že buď jimi dělili normální pole běžné šíře nebo normální pole, jehož rozměr byl v těchto místech poněkud zvětšen.

¹⁸ Nejlépe propočtem všech normálních polí. Není-li z technických důvodů možné vzít v úvahu takový celek, postačí k dosažení uspokojivého výsledku průměr alespoň čtyř polí.

¹⁹ Srov. T. Gerardy, *Zur Methodik der Wasserzeichenforschung*. *Papiergeschichte* 6 (1956), str. 16; *týž, Datieren mit Hilfe von Wasserzeichen*, str. 36.

$$a = 265,0 : 10 = 26,5$$

$$m = \pm \sqrt{\frac{vv}{n-1}} = \pm \sqrt{\frac{5,64}{10-1}} = \pm \sqrt{0,63} = \pm 0,8 \text{ mm}$$

Tzn., že šíře jednotlivých polí nesmí přesáhnout odchylku $\pm 0,8 \text{ mm} = 1,6 \text{ mm}$ od střední hodnoty (tj. 26,5 mm).

Střední chyba průměrné hodnoty $m\sqrt{n} = 0,8\sqrt{10} = \pm 0,25 \text{ mm}$, což znamená identitu všude tam, kde hranice $\pm 0,25 \text{ mm} = 0,5 \text{ mm}$ u střední hodnoty nebude překročena (tj. v daném případě pohyb v rozsahu 26,0—27,0 mm).

Obdobně je tomu při propočtech linií útku:

n	b	v	vv	
1	107	0	0	
2	108	-1	1	
3	109	-2	4	n — počet měření
4	108	-1	1	a — střední hodnota
5	107	0	0	b — počet linií na
6	108	-1	1	100 mm
7	106	+1	1	v — a — b
8	109	-2	4	m — střední chyba
9	104	+3	9	
10	105	+2	4	
10	1071	+6 -7	25	

$$a = 1\ 071 : 10 = 107$$

$$m = \pm \sqrt{\frac{25}{10-1}} = \pm 1,7 \text{ atd.}$$

Gerardého metoda jako celek znamená novum v dosavadní filigranologii. Snad už z toho důvodu se setkává s nedůvěrou a pochybnostmi. Popravdě je ovšem třeba říci, že námitky zatím vznesené jsou velmi povšechné povahy. Vytýkají metodě přehnanou snahu po exaktnosti, jež není adekvátní potřebám věci samé, přílišnou pracnost a složitost postupu, nespolehlivost detailních propočtů atd. Není sporu o tom, že jistá míra pochybností a zdrženlivosti je na místě, zejména když jde o tak hluboký zásah do běžné praxe jako v tomto případě. Tím spíše, že některé formulace postupů i postupy samé mohou celkem oprávněně vzbuzovat jisté rozpaky.²⁰ Ať se již ke Gerardého metodě stavíme jakkoliv, jednu skutečnost nemůžeme přehléd-

²⁰ Podle našeho názoru např. se zdá být nebezpečné, alespoň při nynějších zkušenostech s metodou, formulace, že závěry z propočtů linií osnovy a útku již samy o sobě dostačují k určení, zda dva papíry pocházejí z téže formy či nikoliv. Nebezpečí nevidíme ani tak dalece v problematičnosti obecnější nosnoti této téže (Gerardého teoretické výklady i jejich praktické užití o širokých možnostech zatím přesvědčují), jako spíše v praxi, kdy se a konto tohoto přesvědčení věnuje vlastnímu filigránu snižená, prakticky až druhotná pozornost (netrvá se již na přesném — co do velikosti — obrazu filigránu, jde jen o základní tvar filigránu a o jeho polohu na formě). Faktem však zůstává, že pochybnost, resp. zbytečnou složitost Gerardého metody dosud nikdo neprokázal už proto ne, že se jí nikdo — včetně kritiků — vážně v praxi nezabýval. A to je snad nedostatek největší.

nout — že podstata metody je v plném souladu s trendem současné filigranologie. To, co nejvíce odlišuje moderní filigranologii od starší, nadšené a pilné práce sběratelské, je právě úsilí o systematickosti, maximální kritičnost a přesnost výzkumu. K tomuto cíli směřuje nynější vsutku bohatá práce teoretická i hledání a ověřování nových postupů ve vlastní praxi. Gerardovy metoda je jedním z takových pokusů, pokusem, který zatím nejdále posouvá potřebné úsilí o přesnost filigranologické práce až k hranici exaktnosti. V tom je také nesporná Gerardova zásluha. O tom, zda a do jaké míry je jeho systém použitelný, nemůže ovšem rozhodnout ani apriorní despekt či pochybnosti na jedné straně, ani nekritické nadšení a aplikace na straně druhé, nýbrž co nejširší praxe.

Zdůrazňujeme-li na těchto místech úsilí o přesnost, resp. exaktnost metodických postupů, nelze přejít bez povšimnutí problém dokumentace filigranologického materiálu ve sbírkách jako celek. Na dosavadní filigranologické dokumentační praxi jsou znepokojivé obzvláště tři skutečnosti: jistý konzervatismus metod, relativně nízká úroveň objektivnosti a přesnosti postupů, nedostatek koordinovanosti a jednotnosti práce. Přehledka sběratelské činnosti zhruba za posledních sto let nás přesvědčuje o tom, že ve způsobech dokumentační práce se změnilo poměrně málo. Základní principy z doby mohutného nástupu filigranologie v druhé polovině 19. stol. zůstaly zachovány a pokud docházelo k jisté jejich modifikaci ze strany některých badatelů, šlo vesměs jen o drobné korektury bez hlubších zásahů. Prvým takovým vážnějším průlomem slibuje být teprve Gerardova metoda, zatím nesporně nejprogresivnější systematický pokus o řešení problému. A je jisté příznačné pro celou situaci, že postoj badatelů k novému systému byl zatím — mírně řečeno — velmi rezervovaný.

Bylo již několikrát zdůrazněno, že Gerardym navrhovaný postup pomáhá překlenout právě nejslabší místa filigranologické metody — přesnost a objektivnost identifikace filigránů. Přílišná subjektivnost dosavadní filigranologické metody se dnes konstatuje takřka obecně, spolehlivost údajů shromážděných dřívějšími sběrateli (Briquet nevyjímaje) je brána v pochybnost. Nelze nevidět i to, jak tato praxe vedla ke zkreslenému, silně zjednodušenému chápání kritiky filigránů u všech příbuzných disciplín, které využívají poznatky i metodické prostředky filigranologie při své práci. V celé situaci je zjevně patrný rozpor mezi současnou teorií a praxí. V teorii jsou dnes již detailně objasněny mezery a úskalí dřívějších postupů právě tak jako je stále znovu a detailněji prokazována důležitost a významový dosah jednotlivých prvků i prostředků kritiky. V praxi však zůstává odezva nových teoretických poznatků minimální. Příznačná je v tomto směru otázka mezinárodní spolupráce na tomto poli. V posledních letech se podařilo vytvořit (v podobě Internationale Arbeitsgemeinschaft der Papierhistoriker) jisté mezinárodní forum,²¹ kde byly mnohé z aktuálních problémů nejen naznačeny, ale také ve vzájemné spolupráci objasňovány. Nejdůležitější praktický čin v podobě ústředně řízené či budované filigranologické dokumentace tu však zůstal bez náznaku pokusů realizace. Přitom je nesporné, že má-li dojít ke skutečnému pokroku filigranologie, musí být cesta k němu nastoupena právě zde.

Způsob realizace těchto praktických úkolů filigranologie může být jistě různý. Na dvě podstatné věci by se však měla soustředit hlavní pozornost. Především je to

²¹ K jeho vytvoření došlo na prvním mezinárodním setkání badatelů v oblasti dějin papíru a filigranologie v září 1959 v Bamberku. V popředí zájmu stál tehdy referát T. Gerardyho o problémech současné filigranologie, v němž autor vedle kritiky Briquetových postupů podal výklad své vlastní metody. Srov. T. Gerardy, *Probleme der Wasserzeichenforschung*. *Papiergeschichte* 9 (1959), str. 66—73.

otázka jednotnosti filigranologické dokumentace. Sama povaha filigránů a jejich dochování si takové řešení nutně vyžaduje. V první fázi musí jít o vypracování podrobných zásad dokumentace filigránů, jimž by byl přiznán oficiální charakter a obecná závaznost. V druhé fázi by se pak mělo usilovat o zřízení dokumentačního střediska s centrálně vedenou sbírkou filigránů, budovanou ve spolupráci s příslušnými centry v jednotlivých zemích (přirozeně na základě reciprocity). Druhou, avšak neméně důležitou otázkou je pak problém objektivnosti a řekněme přímo, exaktnosti filigranologické dokumentační práce. Zde se za dané situace nabízí jako nejlepší řešení vhodná aplikace Gerardyho systému, a to právě pro jeho komplexnost a úsilí o exaktnost postupů. Přitom se jako nezbytné nutný jeví požadavek upustit při zobrazování filigránů od dosavadní praxe (obkreslených kopií) a zvolit (v rámci unifikace zásad!) některý z mechanických prostředků. Předpoklad stále a intenzivní mezinárodní spolupráce není zajisté třeba zvlášť zdůrazňovat.

Druhý hlavní okruh otázek z oblasti problematiky datování pomocí filigránů se dotýká složitějšího problému doby spotřeby papíru. Dá se říci, že v této sféře dosáhla filigranologie výraznějšího úspěchu a pokroku. Dokázala celkem jednotně odvrhnout schematické a svým způsobem zcestné postupy Briquetovy, vypracovat základní principy řešení (především zásluhou německých badatelů Piccarda a Gerardyho) a prosadit jejich aplikaci v praxi.²² Teoretickým východiskem nové metody je komplexní analýza vztahu doby spotřeby papíru k době užívání formy, hlavním prostředkem pak postupy matematické statistiky. Rozбором rozsáhlého dokumentačního materiálu pomocí této metody byly tu již demonstrovány některé důležité aspekty této stránky. Tak např. Gerardyho výzkumy, vycházející z materiálu 17.—19. stol., ukázaly, že při normálním (tj. trvalém, v době až 1 roku) využití formy či přesněji řečeno párových forem je spotřeba papíru následující: zhruba 70 % celkového množství vyrobeného papíru je spotřebováno již během trvání výroby, 27 % v období po skončení výroby, trvajícím přibližně tutéž dobu, 2 % v dalším období opět téhož trvání. Doba spotřeby zbyvajícího 1 % je blíže nedefinovatelná. Výsledky ukazují, že v 99 % případů spatium mezi prvním a posledním výskytem příslušného papíru nepřesahuje období 4 let, což je ovšem doba podstatně kratší než starší předpoklady 15, resp. 10 let. K obdobným závěrům jako Gerardy dospěl i Piccard pro materiál z období 14.—17. stol. I když platnost těchto údajů bude zřejmě široká, nelze je v žádném ohledu považovat (a nechtějí to nikterak ani jejich autoři) za konstantní hodnoty použitelné pro mechanický propočít v konkrétních případech. Už proto ne, že uvedená čísla byla získána pouze na podkladě tzv. normálních případů, kde jde o trvalé využití párových forem (zpravidla dvou párů během jednoho roku) a o výrobu žádaných běžných formátů kancelářského či tiskařského papíru. Za jiných podmínek se přirozeně mohou výsledky podstatně lišit. Tak snížená intenzita výroby prodlužující dobu užívání formy současně prodlužuje i celkovou dobu užívání papíru, způsobuje však, že vyčerpání skrovné zásoby papíru po skončení výroby je podstatně rychlejší.²³

Podstatným rysem nového přístupu je to, že se své postupy ani neabsolutizuje, ani negeneralizuje. Nechce vytvářet jednoduché, snadno a obecně použitelné schéma, nýbrž systém kritických postupů, analyzujících každý nový případ samostatně

²² Srov. G. Piccard, *Die Kronenwasserzeichen. Findbuch I der Wasserzeichenkartei Piccard im Hauptstaatsarchiv Stuttgart*. Stuttgart 1961; T. Gerardy, *Zur Gebrauchsdauer der Papierformen und des Papiers*. *Papiergeschichte* 11 (1961), str. 9—13; týž, *Datieren mit Hilfe von Wasserzeichen*.

²³ T. Gerardy, *Datieren mit Hilfe von Wasserzeichen*, str. 66.

v jeho konkrétních podmínkách a souvislostech. Zřetel ke konkrétní situaci, to znamená v prvé řadě a) respektování dobových a teritoriálních zvláštností, a to nejen v širším smyslu určité vývojové epochy nebo oblasti, nýbrž také či zejména vlastní doby a místa vzniku daného papíru, b) zjištění formátu (běžný, velké formáty) a druhu papíru (kancelářský, tiskařský, dopisní atp.), c) určení doby a prostředí užití papíru, d) stanovení účelu použití papíru (soukromý, kancelářský, listina, list, úřední kniha, rukopis, tisk atp.). Použití metod matematické statistiky v zásadě předpokládá pro jednotlivé varianty náležitý dokladový materiál. Jeho kvantita se nemusí řídit maximalistickými hledisky ani není předem danou konstantní hodnotou, nýbrž má vždy odpovídat míře nezbytnosti konkrétního případu. A je právě velkou předností matematické statistiky, že sama svými prostředky stanoví dostatečnou statistickou fundovanost výsledků. Tak např. tam, kde se v okruhu dané varianty vyskytuje souvislá řada párových forem (existuje návaznost forem a tudíž i možnost spolehlivého určení hledaného termínu a quo) a kde doba užívání forem nepřesahuje normální stav (—1 rok), postačuje pro fixaci každého páru kolem 10 dokladů.²⁴ Kde naopak varianta stojí izolována, resp. kde se (z různých příčin) prodlužuje doba užívání forem, tam přirozeně nezbytnost dokumentace bude narůstat úměrně k snižujícím se možnostem stanovení spolehlivých dat. Zvláštní pozornost při dokumentaci je třeba věnovat těm dokladům, které svým časovým zařazením stojí mimo vlastní hranice období naprosté většiny ostatního materiálu. Propočty provedené Piccardem a Gerardym ukázaly, že rozsah takových případů se pohybuje kolem 1 % celkové výroby. Uvážíme-li, že se při normální výrobě teoreticky počítá s produkcí 300 000—400 000 archů z jednoho páru forem, pak to znamená mimořádnost situace u 3 000—4 000 archů. I když jde o pravděpodobnost 1 : 100, přece jen okolnosti zastoupení těchto výjimek v konkrétním datovaném materiálu, např. při jeho celkově skrovném rozsahu, mohou vést k různým deformacím. Tím spíše, že praxe nás častěji nutí pracovat s řadou nejistot a neznámých. Kombinace takových nesnází vytváří pak neřídka komplikovanou situaci, jež řešit s dosažitelnou a únosnou mírou pravděpodobnosti je vskutku jen v silách propracované a vhodné (tj. na vhodném teoretickém podkladě) užití metody matematické statistiky.

Datování pomocí filigránů jeví se ve světle nových výzkumů současné filigranologie jako složitý a náročný problém. Teoretické úvahy a četné analýzy jednotlivých jevů poukázaly na neudržitelnost dosavadní praxe. Končí, resp. měla by již končit doba tradičního, zjednodušeného chápání povahy filigránů i filigranologické práce, v níž (jako celku) převládal spíše sběratelský entusiasmus a velká píle než všestranně důkladná, vědecky fundovaná kritická analýza. Byly již formulovány zásady nových postupů a na konkrétních příkladech ověřována jejich nosnost. Je zjevné, že filigranologie stojí v této oblasti teprve na počátku nové cesty a má tak před sebou ještě nemálo úkolů a problémů. Jde zajisté o úkoly z hlediska jejich realizace dosti náročné, ovšem právě na nich je do značné míry závislý nejen plný úspěch využití filigránů k datování, nýbrž vůbec celé filigranologické práce.

²⁴ Tak zjišťuje Gerardy, *Datieren mit Hilfe von Wasserzeichen*, str. 68 pro období po roce 1600.

PROBLEME DER DATIERUNG MITTELS DER WASSERZEICHEN

Aus der Kritik der Datierungsmethode mittels der Wasserzeichen von Briquet geht klar hervor, daß diese Methode in zwei Bereichen korrekturbedürftig ist: in dem Herangehen an die Ermittlung der Identität der zu vergleichenden Wasserzeichen sowie in der Festlegung der Zeit des verwendeten Papiers. Die Lösung sieht der Verf. in erhöhtem Streben nach Systematik, maximaler Kritik sowie Exaktheit der Erforschung. Die Art und Weise der Durchführung dieser Aufgaben der Wasserzeichenkunde kann gewiß recht verschieden sein. Das Hauptaugenmerk sollte sich auf zwei wesentliche Aspekte richten. An erster Stelle handelt es sich um das problem der Objektivität, bzw. Exaktheit der Dokumentationsarbeit im Bereich der Wasserzeichenkunde. Als die beste Lösung unter der gegebenen Situation bietet sich eine geeignete Applikation des Systems von Gerardy und zwar für die Komplexheit ebenso wie für die Exaktheit des Arbeitsverfahrens. Ferner geht es hier auch um die Einheitlichkeit der wasserzeichenkundlichen Dokumentation. Allein vom Charakter so wie von der Aufbewahrung der Wasserzeichen her wird eine ähnliche Lösung postuliert. In der ersten Phase sollte es sich um die Ausarbeitung ausführlicher Grundsätze der Wasserzeichendokumentation handeln, denen dann ein offizieller Charakter sowie eine allgemeine Verbindlichkeit zuerkannt werden muß. In der zweiten Phase sollte man sich um die Bildung eines Dokumentationszentrums sowie um eine zentrale Wasserzeichensammlung bemühen, die in Zusammenarbeit mit den entsprechenden Zentren in den einzelnen Ländern aufgebaut werden sollte (allerdings aufgrund des gegenseitigen wissenschaftlichen Austausches).

