

Neues Archiv

der

Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde

zur

Beförderung einer Gesamtausgabe

der Quellschriften deutscher Geschichten des Mittelalters.

— — —
Einundvierzigster Band.



Hannover und Leipzig.

Hahnsche Buchhandlung.

1919.

Der Titel einer Canones-Sammlung in Geheimschrift.

Von Emil Seckel.

Augustin Theiner hat in seinen *Disquisitiones criticae* (Rom 1836) p. 360—362 die aus der *Collectio Caesar-augustana* abgeleitete, in zehn Bücher eingeteilte kanonistische Sammlung einer dem 13. Jh. angehörenden Neapeler Handschrift — damals Museo Borbonico 334. VI. 9. 36 — kurz beschrieben. An ihrer Spitze stehe, so berichtet Theiner, die Ueberschrift: 'Corpus decretalium constitutionum, nominatum (folgt Faksimile¹ der Geheimschrift) propter profunditatem et nimiam claritatem divinorum praeceptorum, quae continentur in ipso'. Unter den Gründen für den spanischen Ursprung der Sammlung führt Theiner p. 361 den Umstand an, dass der (unbekannte) Verfasser dem Werke einen Titel gab, 'qui mysticos illos librariorum lusus praeferat, quibus Hispani ob commercia cum Arabibus habita saeculo duodecimo et decimo tertio tantopere delectabantur'. Er, Theiner, habe alle Werke über Paläographie nachgeschlagen, aber nirgends Anhaltspunkte zur Erklärung des Titels gefunden; er überlasse daher die Aufhellung des Titels erfahreneren Paläographen.

Im Jahre 1860 hat P. Hinschius die Hs. — damals Museo Borbonico, cod. membr. XII. A. 23 — eingesehen; er berichtet über sie in der Zeitschrift für Rechtsgeschichte Bd. 1 (1861) S. 470/471 folgendes: 'Die Hs. enthält eine Kanonensammlung von ziemlich untergeordneter Bedeutung,

1) Das Faksimile ist wenig gelungen und leidet an drei groben Fehlern: zwischen dem vierten und fünften 'Buchstaben' ist kein Zwischenraum freigelassen, also die Worttrennung nicht bezeichnet; im fünften 'Buchstaben' A läuft bei Theiner zwischen den Schenkeln ein dünner Querstrich von unten links nach oben rechts, sodass der Buchstabe ähnlich wie A aussieht, während er in der Hs. dem vorletzten Zeichen A vollkommen gleicht; endlich ist das drittletzte Zeichen 8 bei Theiner ausgelassen. Vgl. unten S. 734 Note 3. 4.

die schon von Theiner a. a. O. S. 360 beschrieben ist. Derselbe gibt auch ein Faksimile der merkwürdigen Schriftzüge, die im Anfange des Codex zwischen den Worten: 'Corpus decretalium¹, nominatum' einerseits und den Worten 'propter nimiam² profunditatem et nimiam claritatem d. p., q. c. in ipso' andererseits stehen. Sie bezeichnen unzweifelhaft den Titel des Werkes. Ich vermag sie aber ebenso wenig wie Theiner zu erklären. Da sie sich auf kein bekanntes Buchstabensystem zurückführen lassen, so scheint die Sache eine Spielerei zu sein, zu deren Aufklärung höchstens ein Zufall führen könnte³.

Kürzlich fand ich die — unten mitgeteilte — Deutung der geheimnisvollen Schriftzüge auf nichtpaläographischem, d. h. auf kryptographischem Wege. Bevor ich mit ihr hervortrat, hielt ich mich für verpflichtet, bei M. Tangl anzufragen, ob es der fortgeschrittenen Paläographie gelungen sei, die auch von mir nicht gelesenen (sondern ohne Lesung gedeuteten) Zeichen zu lesen und auf Grund der Lesung das Wortbild des Titels zu erkennen. Tangl hatte die grosse Freundlichkeit, mir die — in der Beilage phototypisch wiedergegebene — Photographie der ersten Seite der Kanonensammlung, die er von F. Thaner im Jahr 1904 zum Geschenk bekommen hatte, vorzulegen⁴ und mir mitzuteilen, dass die zu der Geheimschrift verwendeten Zeichen mit Sicherheit als arabische Ziffern (M935 714357M) eines eigenartigen, nur aus wenigen Hss. bekannten Systems zu lesen sind, dass aber der Schlüssel zu der Geheimschrift noch nicht gefunden sei.

Da nach dieser dankenswerten Auskunft sich die Annahme von Hinschius bestätigt, dass die Schriftzüge sich auf kein Buchstabensystem zurückführen lassen⁵, so hat anstelle der Paläographie wieder die Kryptographie das Wort. Für die Geheimschriftlehre bedeutet es keinen Unterschied⁶, ob die Geheimschrift mit Zeichen oder mit Zahlen oder mit Buchstaben arbeitet und welcher Schriftart die Zahlen oder Buchstaben angehören.

1) Versehentlich ausgelassen: 'constitutionum'. 2) 'nimiam' versehentlich eingefügt. 3) Im Folgenden hat Hinschius noch die zwei ersten Fehler in Theiners Faksimile berichtigt; auf den dritten Fehler ist auch er nicht aufmerksam geworden. 4) Aus der Photographie ergab sich die sehr erwünschte Berichtigung des dritten Fehlers in Theiners Faksimile, der sonst auf dem Wege der Konjekturen hätte beseitigt werden müssen. 5) Wenigstens in der Hauptsache; wegen des M (und schliesslich auch wegen des i) vgl. unten. 6) Jedenfalls dann nicht, wenn sie mit 10 Chiffern glaubt auskommen zu können.

Auf die Enträtselung des Geheimititels der Kanonensammlung hat mich nicht der Zufall hingeführt, sondern im Verein mit der nicht auszuschaltenden Intuition, die überlegte Ausschöpfung des Kommentars, den ja der Verfasser des Werkes selbst seiner verhüllten Titelgebung beizufügen nicht versäumt hat. Ist das Corpus so und so benannt 'propter profunditatem et nimiam claritatem', so müssen die zwei Worte der Geheimschrift etwas 'Tiefes' bezeichnen, das 'klar, durchsichtig' ist.

Der Geheimititel bedeutet: Mare vitreum.

Was ist tief? Man braucht sich nicht erst des biblischen 'profundum maris'¹ zu erinnern, um auf das Meer zu verfallen. Mit dem Worte Meer kann kaum ein anderes der Hauptwörter in Wettbewerb treten, die einen 'tiefen' Gegenstand bezeichnen. Das sonach fast konkurrenzlose Wort 'Mare' hat vier Buchstaben, wie das erste Geheimwort der Hs. aus vier Zeichen besteht. Mare fängt an mit M, und das erste Zeichen der Hs. ist unzweifelhaft nicht eine Zahl², sondern ein Buchstabe, und zwar ein M³ (mit Querstrich⁴).

Was ist durchsichtig? Jedes Kind wird zuerst an das Glas denken. Erst in zweiter Linie kommt der Krystall in Frage. Dagegen sind alle anderen durchsichtigen Dinge nicht geeignet, ein Adjektivum abzugeben, das eine Eigenschaft des Meeres bezeichnen soll. Das Wort 'vitreum' — und nur dieses Wort allein — passt mit vollkommener Genauigkeit zu den Zeichen der Hs. War das erste Wort 'Mare' richtig gedeutet, so musste das zweite Wort auf -m endigen, und der viert- und drittletzte Buchstabe des zweiten Wortes musste -re- lauten wie die zwei Schlussbuchstaben des ersten Wortes. War das zweite Wort einmal als Adjektivum erkannt, so konnte wegen des Schlussbuchstabens -m nur ein solches Beiwort in Betracht kommen, das im Neutrum auf -um ausgeht. Der damit festgelegte vorletzte Buchstabe -u- musste sich mit dem ersten Buchstaben u- des zweiten Wortes decken. Das ganze Beiwort musste sich aus sieben Buchstaben zu-

1) Von den zahlreichen Bibelstellen, in denen die Worte begegnen, nenne ich nur, als die berühmteste, Matth. 18, 6 i. f. 2) Dies lehrt die Paläographie. 3) Dem M hatte ich seiner gewöhnlichen Wert belassen, als ich vor der Belehrung über die arabischen Ziffern auf meine Deutung verfiel. 4) Vielleicht hat der Querstrich zu bedeuten, dass dem M sein ursprünglicher Wert als Buchstabe m bleibt.

sammensetzen. Die Deutung des zweiten Zeichens auf i¹ und des dritten auf t ergab sich dann mit absoluter Sicherheit aus einer feststehenden Tatsache der lateinischen Lexikographie: es gibt im lateinischen Sprachschatz nur ein einziges Wort, das die drei hier gegebenen Bedingungen — sieben Buchstaben, Beginn mit u-, Ende auf -reus — erfüllt, und dieses Wort ist 'vitreus', wie man aus Gradenwitz, *Laterculi vocum Latinarum*, 1904, p. 484 ablesen kann.

Das kühne Epitheton 'gläsern' für das Meer, gebraucht im Sinne der krystallhellen Durchsichtigkeit (oder des grünlichen Schimmers), ist nicht etwa ein geistreicher Einfall des mittelalterlichen Verfassers der Kanonensammlung, sondern nur eine, nicht einmal besonders gelehrte Entlehnung. Man braucht nämlich nicht lange das poetische Schrifttum der antiken Römer abzustreifen, um Wendungen wie die vom gläsernen Meer aufzutreiben²; es genügt ein Blick in die Apokalypse des Johannes, um das von dem Kanonensammler buchstäblich kopierte Vorbild zu ermitteln: dreimal spricht im Texte der Vulgata die Offenbarung (4, 6. 15, 2 in. fin.) vom mare vitreum.

Der nunmehr wiedergewonnene Buchtitel 'Mare vitreum' für eine Rechtssammlung darf den Anspruch auf Originalität erheben, ohne doch allzuweit aus der Art mittelalterlicher Titelgebung zu schlagen (vgl. Polycarpus, Stroma, Speculum, Margarita und dergleichen). Auf irgend ein juristisches Werk des Mittelalters, Rechtsbuch oder Literaturerzeugnis, dass sich Mare vitreum oder ähnlich benannte, kann ich mich nicht besinnen. Aus dem 17. und 18. Jh. darf erinnert werden an die Analogie des 'Oceanus iuris'; so wurde³ im Gelehrtenjargon jene ungeheure Sammlung juristischer Monographien getauft, die unter dem Titel 'Tractatus universi iuris' in 28 Foliobänden zu Venedig 1584 erschienen war.

Die Deutung des Buchtitels liefert auch den Schlüssel zu sechs⁴ Zeichen der Geheimschrift: 1 = i⁴; 3 = r; 4 = t; 5 = e; 7 = u; 9 = a. Für den Vokal o und für die 16

1) Falls dem — paläographisch zweideutigen — Zeichen überhaupt Zahlenwert (1) und nicht ohne weiteres Buchstabenwert (i) zukommt. Welche der beiden möglichen Lesungen zutrifft, wird sich unten in der Erörterung über das Merkwort zeigen. 2) Vergil (Aen. 7, 759) und Ovid (Met. 5, 48) singen von der vitrea unda, Horaz (Od. 4, 2, 3. 4) von dem vitreum pontus. Das mare vitreum lässt sich m. W. in der antiken Profanliteratur nicht nachweisen. 3) Vgl. H. J. O. König, Lehrbuch der allgemeinen juristischen Literatur, Bd. 2 (1785), S. 43, § 345.

4) Vgl. aber oben N. 1.

weiteren Konsonanten des mittelalterlichen lateinischen Alphabets bleiben nur noch drei arabische Ziffern übrig (2, 6, 8)¹. Die danach nicht chiffrierbaren 14 Buchstaben behielten wohl in der Geheimschrift ihre gewöhnliche Form, wie sich dies für m² aus dem Buchtitel mit Sicherheit belegen lässt.

Es scheint unmöglich, zu erraten, welchen Buchstaben die drei Ziffern 2, 6, 8 entsprechen. Und doch führt auf die Buchstabenwerte o, c, l³ der schliesslich noch zu unternehmende Versuch, die naheliegende Frage nach dem Merkwort zu beantworten, das mnemotechnisch den leichteren Zutritt zu den neun Ziffern der Geheimschrift mit ihren neun Buchstabengleichungen eröffnet.

Stellt man die sechs Zeichen des Buchtitels in ihrer Zahlenordnung mit ihrem Buchstabenwert hintereinander, so ergibt sich folgendes Bild: i * rte * u * a, oder wenn⁴ dem i schon selbst Buchstabenwert zukommt: ** rte * u * a. Da die Buchstabenverbindung -rte- nicht zu denen gehört, welche die lateinische Sprache ablehnt, so ist die Frage nach dem Merkwort auch vom sprachlichen Standpunkt aus erlaubt. Es kann sich nur um ein Wort handeln, das kein m enthält und aus neun Buchstaben besteht, von denen keiner mehr als einmal vorkommt.

Das gesuchte Merkwort scheint *portecula* zu lauten⁵. Das Wort ist sinnig, weil es das Pfortchen bedeutet, das den Zutritt zu der Geheimschrift gestattet. Das Deminutivum von *porta* heisst im antiken Latein *portula*, und *porticula* begegnet meines Wissens nur als Verkleinerungswort zu *porticus*; das mittelalterliche Latein hat aber zu *porta* das Deminutiv *porticula* geschaffen⁶. Dass der Erfinder der Geheimschrift *porticula* zu *portecula*⁷ umlautet, mag in dem romanischen Dialekt seiner

1) Die Null fällt weg, da die Geheimschrift, soweit ihre Anwendung in dem Buchtitel dies erkennen lässt, nur mit einstelligen Ziffern arbeitet. 2) Auf das i, wofür wahrscheinlich dasselbe gilt, wird alsbald zurückzukommen sein. 3) Und auf die Gleichung von 1 mit p. 4) Gemäss dem mehrfach gemachten Vorbehalt. 5) Trifft dies zu, so entscheidet sich die mehrerwähnte paläographische Alternative zwischen 1 und i zugunsten von i. 6) Vgl. Du Cange, v. *porticula*. 7) 'portecula' ist bei Du Cange nicht verzeichnet. In der Glosse des Accursius zu Dig. 50, 16, 59 ist als Erläuterung von *angiportum* in einer alten Gruppe von Editionen (Venedig 1487, 1493, 1494, 1498, 1499; Hain 9588, 9591, 9592, 9595, 9596) zwar nicht *portecula*, aber *porterula* zu lesen, und es schien nahe zu liegen, dieses unmögliche Wort zu *portecula* zu emendieren. Doch hat die Heranziehung der ältesten Editionengruppe (o. J., Basel, Berthold Ruppel; Rom 1476; Venedig 1483; Nürnberg 1483;

Heimat begründet sein, wie ja auch aus *porticula* im Spanischen *puerte cilla* geworden ist, und im Französischen aus *apicula* die *abeille*, aus *auricula* die *oreille*, aus *buticula* die *bouteille*.

Die arabischen Ziffern der Geheimschrift.

Von M. Tangl.

Oben ist kurz gesagt, dass ich als Grundlage der Geheimschrift arabische Ziffern festgestellt habe. Wer aber daraufhin mit der Kenntnis des Landläufigen das Faksimile mustert oder es mit bekannten Faksimiles bei Sickel, *Monumenta graphica* VIII, 16, Arndt-Tangl, *Schrifttafeln* 23^b, 26^a, Steffens 105^b vergleicht, der wird erstaunt sein, Zahlzeichen von teils anderen Formen, teils anderer Bedeutung zu begegnen, und er wird in den gebräuchlichsten neueren Handbüchern und Darstellungen der lateinischen Paläographie bei Thompson, Prou, Bretholz, Steffens vergeblich nach Aufschluss über den Zwiespalt suchen. Er muss schon zurück zum alten Wattenbach, der in seiner *Anleitung zur lateinischen Paläographie*, 4. Aufl., S. 103, eine Spur aufgedeckt hat, die von den Späteren nicht verfolgt, sondern verwischt wurde. Tatsächlich sind die arabischen Ziffern zwiespältig überliefert. Das eine, in der erdrückenden Zahl von Beispielen bezeugte, im abendländischen Schriftwesen des Spätmittelalters allein durchgedrungene und daher von den Herausgebern von *Schrifttafeln* bisher allein berücksichtigte System ist auf abendländischem, aber allerdings aufs stärkste von arabischer Kultur beeinflusstem Boden nach unserer bisherigen Erkenntnis am frühesten im *Cod. Vigilanus* des Escorial (d. I, 2) vom Jahr 976 überliefert und von Ewald an einem Faksimile erläutert¹. Der arabische Einfluss zeigt sich

Venedig 1485; vgl. Hain 9579, 9580, 9584, 9585, 9587) und die Einsicht in eine Hs. (Berol. Lat. fol. 17, saec. XIV., Bl. 366 a') die richtige Lesart *posterula* (in der Hs. umgelautet zu: *pusterula*) ergeben, was (siehe Du Cange, und vgl. italienisch *postierla*) das Hintertor bedeutet. Accursius hat also geschrieben: *id est parva porta civitatis, que posterula dicitur in vulgari*.

1) N. Arch. 8, 357. Die Hs. ist im Kloster Albelda unweit Logroño geschrieben. In gleicher Weise bieten die Zahlen die etwas jüngere Zwillings-Hs. der *Cod. Emilianus* (Escorial d. I, 1) aus San Millan de la Cogolla bei Burgos vom J. 992.

deutlichst darin, dass die Zahlen von 1 bis 9 von rechts nach links geschrieben sind. Die Formen sind bis auf wenige und geringfügige Abweichungen, die stärker nur bei der 4 hervortreten, bereits die später gebräuchlichen; aber es fehlt die Null, und es ist daher aus den neun einstelligen Zahlen nicht zu erweisen, ob dem Schreiber auch das den arabisch-indischen Ziffern zugrunde liegende dekadische Zahlensystem bekannt war. Das aber war das Wesentliche. Die einzelnen arabischen Ziffern bedeuteten den ungefügten römischen Zahlzeichen gegenüber eine erfreuliche Vereinfachung, die Rechenkunst, die auf ihrem Gebrauch aufgebaut war, einen ungeheuren Fortschritt. Ihre Kenntnis aber scheint mit der Aneignung der Ziffernformen keineswegs gleichen Schritt gehalten zu haben, und aus dem Hemmnis, das sich daraus ergab, dürfte die sonst nicht erklärbare, um Jahrhunderte verzögerte Durchsetzung des neuen Zahlensystems im allgemeinen Gebrauch zu verstehen sein¹. Die erste bestimmt datierte Hs., die neben den Ziffern auch ihr System beherrscht, ist der Salzburger Computus vom Jahr 1143². Erst seit dem 13. Jh. wird der Gebrauch allmählich häufiger und dringt erst gegen Ausgang des Mittelalters über die römischen Zahlen endgültig durch. Diesem System steht nun ein anderes gegenüber, das bisher zuerst aus einer Erfurter Hs. des ausgehenden 12. Jh. bekannt ist, von der Schum in den *Exempla codicum Amplonianorum* Taf. 13 eine Probe gab³. Gleiches System bei im einzelnen etwas veränderten Formen zeigen die Ziffern des Cod. Berol. lat. Fol. 307 aus dem Anfang des 13. Jh.⁴. Verbindend zwischen beide tritt nun unsere Neapolitaner Hs., in den Ziffern-Formen

1) Das Berliner historische Seminar verwahrt eine Hs. des 14. Jhs., die mit arabischen Ziffern paginiert (nicht foliiert) ist. Wenn man dieser Zählung glauben schenken wollte, würde die mässig starke Hs. über 10000, ja über 100000 Seiten zählen. Zu so unheimlichem Umfang schwoll die Hs. aber nur dadurch an, dass der Schreiber nach 109 auf 200, nach 209 auf 300 usw., nach 1009 auf 2000 und nach 9009 auf 10000 umsetzte. Mit dem Zinnstift wurde das Verfahren in gleicher Irrung (nach 10009 sogleich 20000) noch bis 100000 fortgesetzt. Der Mann beherrschte den Gebrauch des dekadischen Systems eben nur bis 100.

2) Faksimile bei Sickel *Mon. graph.* VIII, 16 und von einer anderen Seite Arndt-Tangl, *Schrifttafeln* 4. Aufl., 1. H., T. 26a.

3) Ueber den Inhalt der Hs. (*Astronomie des Albumazar*) vgl. Schum, *Catalogus codd. Amplonianorum*.

4) Beschrieben von Bethmann in Pertz, *Arch.* 8, 832. Inhalt: *Marcianus Capella de astrologia*, dann *Iohannis de Sacro Bosco computus lunae et de anno solari*; hier am Ende Tafeln der Zahlen, darunter die arabischen bis 1000. Auf beide Hss., die Erfurter und Berliner, wies bereits Wattenbach hin.

genau mit der Berliner Hs. übereinstimmend, dem Alter nach der Erfurter ebenbürtig; denn noch dem Ausgang des 12. Jh., nicht der ersten Hälfte des 13., unter welcher Einreihung die Hs. seit Theiner läuft, möchte ich sie zuweisen. Abgesehen davon, dass charakteristische Kennzeichen der Schrift des 13. Jh. noch fehlen, spricht der noch häufige Gebrauch des im Süden und Westen seit dem Anfang des 13. Jh. abkommenden e-caudata noch für das 12. Jh. Die Formen der Ziffern erkennt man am besten in der zweiten Spalte in der Zahlenreihe 11 bis 20. Die 2 gleicht, an dem Brauch des ersten Systems gemessen, der Nebenform der 3, 3 und 4 haben überhaupt abweichende Formen, die 5 gleicht der 8, die 6 der 5, die 7 steht auf dem Kopf, die 8 entspricht einer Nebenform der 9; nur 1, 9 und die Null decken sich mit dem ersten System. Schum und Wattenbach bezeichneten dieses zweite System als ostarabisch, aus Bagdad stammend, und verwiesen dabei auf Woepcke¹. Die Erklärung liegt aber noch anders. Die Verbreitungsgebiete der beiden Systeme im abendländischen und arabischen Schriftwesen stehen in genau umgekehrtem Verhältnis. Das zweite, im Abendland höchst selten belegte System ist das gemeinarabische², das erste, im Abendland allgemein angenommene, im Arabischen eine Abart, die in Spanien entstanden sein und von hier aus das abendländische Schriftwesen entscheidend beeinflusst haben dürfte.

1) Woepcke, *Mémoire sur la propagation des chiffres indiens*. *Journal Asiatique*, Série VI, vol. 1, 483. 2) Vgl. Socin, *Arab. Grammatik* 4. Aufl. 1899, S. 18. Herr E. Sachau hat mir dies freundlichst bestätigt, indem er die auf unserem Faksimile erscheinenden Ziffern als die klassischen arabischen bezeichnete.
