

Sonderdruck aus  
Mitteilungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung  
Band LXII = 1954, S. 1-27

MONUMENTA GERMANIAE  
HISTORICA  
Bibliothek

Alle Rechte vorbehalten  
Copyright 1954 by Hermann Böhlau Nachf., Graz.  
Druck R. Spies & Co., Wien V.

## Übersicht über die nichtdiplomatischen Geheimschriften des Mittelalters.

Von Bernhard Bischoff.

Die mittelalterlichen Geheimschriften, die in Buchhandschriften gar nicht so selten begegnen, stehen nicht hoch im Kurs; sie gelten mit Recht gegenüber der abstrusen Chiffrierkunst der Renaissance und des Barock und gegenüber den scharfsinnigen Systemen der neueren Zeit als primitiv. So sind sie neben der Erforschung der „Anfänge der modernen diplomatischen Geheimschrift“ bisher recht stiefmütterlich behandelt worden.

Trotzdem ist die Beschäftigung damit mehr als eine bloße Kuriosität, und eine Zusammenstellung ihrer Systeme beansprucht einen hilfswissenschaftlichen Wert. Wie die folgende Übersicht zeigen wird, ist es bei isolierten Einträgen in vielen Fällen nur durch eine vorbereitende Sammlung möglich gewesen, zu sicheren Auflösungen zu gelangen, und das hier bereitgestellte Material wird sich, so unvollständig es ist, künftighin bei der Beschreibung von Handschriften als nützlich erweisen. Der Ertrag ist aber noch ein weiterer: in dem Zusammenhang der Systeme zeichnen sich kulturelle Entwicklungslinien und die Beziehungen von Völkern und Schulen ab. Auch die Tatsache selbst, daß Geheimschriften so häufig vorkommen, daß das Mittelalter selbst sie also wichtig nahm, sollte Veranlassung geben, dieser Seite des Schriftwesens Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Das förderliche Schrifttum ist nicht groß. Von den Paläographen hat Wattenbach am ausführlichsten über die Geheimschriften gesprochen<sup>1)</sup>. Auf historischer Seite sind die Arbeiten Ludwig Rockingers<sup>2)</sup> und Aloys Meisters<sup>3)</sup> am aufschlußreichsten; soweit die Literatur über Kryptographie historische Rückblicke gibt, gehen sie doch für das Mittelalter über diese nicht hinaus. Anderes wird an seinem Ort genannt werden.

Die Zahl der mittelalterlichen Geheimschriften — hier der nicht speziell diplomatischen, mit deren primitiven Formen natürlich zahlreiche

<sup>1)</sup> Anleitung zur lateinischen Paläographie<sup>4</sup> (Leipzig 1886) 12—14.

<sup>2)</sup> Über Geheimschriftenschlüssel der bayerischen Kanzlei im 16. Jh. (München 1891).

<sup>3)</sup> Die Anfänge der modernen diplomatischen Geheimschrift (Paderborn 1902); Die Geheimschrift im Dienste der päpstlichen Kurie von ihren Anfängen bis zum Ende des 16. Jh.s, ebd. 1906; ferner F. Stix, Geheimschriftenkunde als historische Hilfswissenschaft, diese Zs., Erg.-Bd. 14 (1939) 453—459.

Berührungen bestehen — wird durch ihre Ansehnlichkeit überraschen. Sie lassen sich jedoch auf wenige Verfahren zurückführen; Riezler<sup>4)</sup> hat sie in die Methoden mittels Ersetzung durch Buchstaben, durch Zahlen und durch Zeichen gegliedert, zwischen denen wiederum Verbindungen auftreten. Sie sind hier mit springenden Zahlen numeriert, um eventuell eine Zählung zu ermöglichen und zugleich für Ergänzungen Raum zu lassen<sup>5)</sup>.

### I. Verwendung normaler Schrift.

#### A. Unter Beibehaltung der Buchstaben des Klartextes.

1 Schreiben in senkrechten Zeilen. Paris, B. N. Lat. 1868 (Hieronymus, Epistolae, saec. IX) fol. 1<sup>r</sup>:

I	B	E	P	S	O	A	V
L	E	R	I	T	L	R	M

usw. (Titel saec. XII/XIII).

Frauenfeld, Cod. Y 38 a, fol. 5<sup>v</sup>:

E	c	i	u	a	o	c	c	e	e	i	o	s	n	r	u
g	a	x	s	t	l	e	c	s	e	s	p	c	f	m	i
o	l	t	c	h	i	e	l	i	p	c	u	o	i	a	

(Hinweis von Herrn P. Dr. Br. Griesser O. Cist.). Ähnlich ein Eintrag zum Gedächtnis von fr. Leupoldus de Vilshofen, Mönch von Aldersbach, von 1326, in Clm 2598, saec. XIV (mit senkrechten Trennungslinien).

#### 2 Umkehrung.

a von Sätzen. Mailand, Ambros. A. inf. 220 (Iosephus, saec. IX) fol. 56: Explicit von zweieinhalb Zeilen: „muroedui sireneg etatsuteu ed . . . ippisoi iualf tiailpxe.“ Rom, Casa Madre dei Maristi, Leidrat-Codex, saec. VIII—IX (C. L. A. 4, 417) fol. 109<sup>v</sup>, von einer zögernden Hand saec. IX oder X: „ . . . tireuacifidesunimodisin“ (Ps. 126, 1).

b von Worten. Isidor, Etym. 1, 25: „Quidam etiam versis verbis scribunt.“ Anwendungen: Oxford, St. John's Coll. 17 (Thorney 1109/10)

<sup>4)</sup> A. a. O. 29.

<sup>5)</sup> Ausgeschlossen wurden jene Schriften, die in Wirklichkeit tachygraphisch sind, ferner die wahrscheinlich nachmittelalterliche Schrift der rätselhaften geheimwissenschaftlichen Voynich-Hs., der W. R. Newbold ein gänzlich verfehltes Buch „The Cypher of Roger Bacon“ (Philadelphia 1928) gewidmet hat; vgl. die treffende Kritik von J. M. Manly, Speculum 6 (1931) 345—391. Zur Datierung (frühestens 1493) vgl. H. O'Neill, ebd. 19 (1944) 126. Das kryptographische Problem ist, wie Manly a. a. O. 391 sagt, vermutlich einfach, sobald die Sprache der Hs. erkannt ist. — Nicht einbezogen werden konnten die Geheimschrift des alchemistischen Büchleins aus dünnen Bleiplatten im Archivio Centrale in Florenz (Wattenbach 13); Catania, S. Nicola 37 (Priapea; Vergiliū Catalepton, saec. XV), vgl. F. Rühl, Philologus, N. F. 1, 585; (ehemals) München, Jacques Rosenthal, Hs. des Guilielmus de Lancia, Dieta salutis u. a., saec. XV, fol. 80: Schlüssel seiner Geheimschrift, vgl. (E. Schulz), Bibliotheca medii aevi manuscripta 1 Nr. 49.

fol. 5<sup>v</sup>, letzter Vers (s. Nachwort). Häufig im Spätmittelalter, z. B.: Clm 14640 (1445) fol. 68<sup>r</sup>: „(Explicit) suiralapar“ (= Rapalarius). Über den Büchertitel „Oicreper“ vgl. P. Lehmann, Mittelalterliche Büchertitel 2 (Sitzungsber. d. Bayer. Akad., philol.-hist. Kl. 1953, 3) 14 f. Anm. 1.

c von Silben. Zum Beispiel: „Fusnular“; Wattenbach, Anleitung, 12.

Die Umkehrung wird auch mit anderen Methoden kombiniert, z. B. mit der Schreibung in griechischen Buchstaben und mit der Ersetzung der Vokale oder aller Buchstaben durch Zahlen.

3 Spiegelschrift. Oxford, Bodl. Auct. T. II. 28 (20629) (Solin, saec. IX/X, aus Fleury) fol. 42<sup>v</sup>, unter Federproben saec. X mehrere Versuche, mit Spiegelschrift zu schreiben. Heiligenkreuz 250, saec. XII, fol. 168<sup>r</sup>, eine lange Notiz in sorgfältiger Spiegelschrift: erst Besitzvermerke, danach fünf Verse (Nennung des Schreibers und Drohung gegen Entfremdung): „Altman sanctorum servus factus monachorum“ usw. — Nicht als Geheimschrift, sondern zur Verbildlichung der Wechselrede ist spiegel-schriftliche Majuskel abwechselnd mit regulärer Schrift auf der Miniatur in Lüttich, Univ.-Bibl. 26 C, saec. XII<sup>2</sup>, fol. 1, verwendet; Abb.: Scriptorium 7 (1953) Taf. 5 b. — Spätmittelalterliche Beispiele behandelt C. Brunel in: Mélanges dédiés à la mémoire de Félix Grat, 2 (Paris 1949) 175—178.

4 Regelmäßige Trennung der zusammengehörigen Buchstaben. Paris, B. N. Lat. 2196 (Cassiodorus in psalmos I—L, saec. IX<sup>1</sup>) fol. 68<sup>r</sup>—69<sup>r</sup>, an den Rändern Besitzvermerk von Réôme (Moutier-St. Jean bei Semur) in Capitalis saec. IX; er ist in der Weise geschrieben, daß auf die Reihe der Buchstaben an 1., 3., 5. Stelle usw. die Reihe der an 2., 4., 6. Stelle usw. stehenden folgt (in der Hs. stehen also zunächst die Buchstaben der oberen, dann die der unteren Zeile):

(68 <sup>r</sup> )	L	B	R	A	(68 <sup>v</sup> )	C	I	O	A	N	S	O	A	T	R	I	E	M	N	I	S
	I	E	S	N		T	I	H	(69 <sup>r</sup> )	N	I	M	N	S	E	R	O	E	S		

Einem Teil der Buchstaben sind anscheinend bedeutungslose Punkte beigefügt. Entstanden ist diese merkwürdige Schreibung vielleicht als Abschrift eines auf den linken und den rechten Rand eines und desselben Blattes verteilten Besitzvermerks.

5 Anagramme. Anweisung: Gallus Kemly von St. Gallen (15. Jh.): „Item transposicio sillabarum: Vem arag rac . . . (= Ave Maria usw.)“ (J. Werner, Beiträge z. Kunde d. lat. Lit. d. MA.s<sup>2</sup>, Aarau 1905, 163). Anwendungen: Clm 14614, saec. IX, fol. 78<sup>r</sup>: „SEPDENANURI METIORO“ (= De septenario numero); Weiteres vgl. B. Bischoff, Die südostdeutschen Schreibschulen und Bibliotheken in der Karolingerzeit 1 (Leipzig 1940) 190, 230 f., 263. Eton Coll. L. 6.5 (beneventanisch, saec. XI), im Text der „Ecloga Theoduli“: „IACN“ (= Cain), „USNANSA“ (= Susanna) u. a.; vgl. J. Osternacher, N. A. 40 (1915/16), 361; K. Strecker, ebd. 45 (1923) 20 Anm. 2. Nicht gelesen: St. Gallen 270 p. 52 (saec. IX) Abb. bei Steffens, Lat. Paläographie<sup>2</sup>, Taf. 53.

**6** Erweiterung.

**a** Über ein halbes Alphabet hin versteckt der Notar Adalbertus in einer Urkunde von 925 gruppenweise die Buchstaben seines Namens; Abb.: A. de Bouard, *Manuel de diplomatique française et pontificale* (Paris 1929) Taf. XXXVI, 1.

**b** Regelmäßiger Einschub eines Konsonanten plus Vokal der vorausgehenden Silbe. Anweisung: Gallus Kemly: „Primus (sc. modus scribendi) est vocalizatio: Abavebe mabaribiaba . . . Etiam in thewtonico“ (Werner a. a. O.). Anwendung: Wolfenbüttel, 727 Helmst. (saec. XIV oder XV) fol. 153, „Apassit ipin pripincipiopo . . .“ Ähnlich der „Erbsensprache“ der Kinder.

**7** Weglassung (geheimschriftliche Absicht nicht sicher). Vatic. Regin. lat. 314 (saec. IX) fol. 117<sup>r</sup>, 117<sup>v</sup>: die abgekürzten Texte (vgl. L. Bethmann, *Archiv* 12, 274; A. Wilmart, *Codices Reginenses Latini* 2, 190) enthalten 1. Ausführungen über die Monate mit Angabe der Tageslänge und der Tierkreiszeichen (Prognostica?), 2. ein Traumlunar, 3. eine Urkunde, 4. zwei Briefformeln; Probe: „ALMFC. aesms. clstd(eu)s. iscre. rlgñ. arepdt . . .“ (= *Almificus atque summus caelestis deus in sacrae religionis auctoritate* [?] . . .).

*B. Buchstabenvertauschung.***11** Ersetzung der Vokale.

**a** Durch den folgenden Konsonanten. Wurde dem karolingischen (hrabanischen?) Traktat „De inventione linguarum“ zufolge von Bonifatius gelehrt (MPL 112, 1579 ff.; vgl. W. Levison, *England and the Continent in the Eighth Century*, 291 f.). Anweisung: Gallus Kemly: „Item proximam literam post vocalem ponendo pro vocali: bxf mbrkb . . .“ (Werner a. a. O.). Anwendung äußerst häufig, besonders in Glossen, auch althochdeutschen; englische und festländische Beispiele bei Levison a. a. O. Nach P. Lehmann in *Sitzungsber. d. Bayer. Akad. d. Wiss., philol.-hist. Abt.* 1937, 7, 34 auch in skandinavischen Hss. Sogar in der Inschrift eines karolingischen Freskos der Kreuzigung in der Krypta von St. Maximin in Trier: „KXDFXS KNFFLKX“ über den beiden Christus ans Kreuz nagehenden Juden; Abb. bei F. Eichler in der *Zs. d. Rheinischen Vereins für Denkmalpflege* 1952.

**b** Durch den vorausgehenden Konsonanten (a = z). Florenz, *Bibl. Naz., Conv. Soppr. I. II.* 44 (saec. XIII) fol. 51<sup>r</sup>, Unterschrift des katharischen „Liber de duobus principiis“; mit einem zweiten System (s. Nr. 133 d) gemischt. Abb.: A. Dondaine, *Un traité néo-manichéen du XIII<sup>e</sup> siècle* (Rom 1939), Tafel; vgl. A. Borst, *Die Katharer* (Stuttgart 1953) 258 f.

**c** Durch einen entfernteren Konsonanten. Ainard von St. Èvre (10. Jh.) gibt als „mos Ainardicus“ die Ersetzung durch d, g, l, r, z an. M. Manitius, *Gesch. d. lat. Lit. d. MA.* 2, 661.

**d** Durch den folgenden Vokal. In Oxford, *St. John's Coll.* (1109/10) fol. 5<sup>v</sup> am linken Rande hinzugefügt (saec. XI): „Molis. on. erme. frimot. prici. si. pidis. osti. ridimot.“

**e** Gelegentlich treten neben b, f, k usw. andere, meist benachbarte Buchstaben für die Vokale ein; vgl. die Unterschrift Ellingers von Tegernsee in (ehemals) Cheltenham 816 (saec. XI in.) fol. 32<sup>r</sup>: „Ellxnghr scripsmt nsthm glqsem“ (= Ellinger scripsit istam glosam). Ebenso ist der Eintrag in *Vatic. Palat. lat.* 216 (saec. VIII/IX) fol. 70<sup>v</sup> (vgl. C. L. A. 1, 86) vielleicht als „† Ego enim in (?) dei nomen“ aufzulösen.

**12** Reziproke Vertauschung (vgl. auch Nr. 14).

**a** Anweisung: Paris B. N. *Lat.* 229 saec. XII: „pro a . b, pro b . a, pro e . f, pro f . e“ usw. bis „pro x . u“ [A. Morel-Fatio, *Zs. f. dt. Alt.* 23 (1879) 437].

**b** Wolfenbütteler Hs. von 1433: für a m, für e k usw., für m a, für k e usw. Vgl. Meister, *Anfänge* 11.

**c** Wien 2674 (Friedrich III.) fol. 3<sup>v</sup>: Vokale a und e, i und o unter sich paarweise vertauscht, desgleichen die übrigen Buchstaben und Zeichen b und c, d und f usw. paarweise unter sich; mit der Bemerkung „hab ich selbs gedacht“; A. Lhotsky, *diese Zs.* 60 (1952) 182.

**13** Ersetzung aller Buchstaben durch die jeweils folgenden. Vgl. Isidor, *Etym.* 1, 25, über die Geheimschrift des Augustus; dieser Abschnitt unter geheimschriftlichen Anweisungen in *Vatic. Palat. lat.* 485 (saec. IX, aus Lorsch) fol. 14<sup>v</sup>. Anweisung: Laon 444 (wahrscheinlich von Martin von Laon, saec. IX) fol. 310<sup>v</sup>: „Per sequentes etiam litteras in alphabeto fit scriptio, verbi gratia, si proprium nomen Virgilio volueris scribere“ usw. „et quando finieris syllabam debes facere punctum, ut pro Vir fiat xks.“ [E. Miller, *Notices et Extraits* 29, 2 (1880) 212]. Alphabet in Oxford, *St. John's Coll.* 17 (von 1109/10) fol. 5<sup>v</sup>. Anwendungen: *St. Gallen* 186 (*St. Gallisch*, saec. IX<sup>1</sup>) p. 193: „(AMEN). SKIQFSUIT. BMCXT. FYUSEFNB. QBSUFN. TDSKQTKU.“ (= Rihpertus albus extremam partem scripsit). *Rom, Bibl. Naz.* 278 (Farfa 27) (saec. XI/XII) fol. 3<sup>v</sup>: „FϕqmkdKu“ usw. (= explicit passio b(eat)i Pauli); „(. . . et spiritu sancto) xkxkx“ usw. (= uiuit et regnat in s. s. amen).

**14** Ersetzung aller Buchstaben durch die jeweils vorangehenden. Anweisung unter ma. graphischen (hier 11 a, 13, 133 a, 134 b, 3, 161, 62), chemischen und antiken Methoden in Paris BN. *Allem.* 238 saec. XVI, fol. 1 an 3. Stelle.

**15** Ersetzung des Abc durch das Alphabet in rückläufiger Ordnung (Z bis A) („Atbasch“). Das hebräische Verfahren behandelt Hieronymus, *Comm. in Hierem.* zu Kap. 25, 26 (MPL 24, 838 f.). Anweisung: Gallus Kemly: „Item nota alphabetum vertendo. Item mirabilium scribendo capitur z pro a, et y pro b, et x pro c, etc. consequenter et scribe quodvis, tamen ista litera M stabit, quia occurrit suo compari, verbi gracia: zet mzgpgz . . .“ (= Ave Maria) (Werner a. a. O. 163). Anwendung: *Clm* 19550 (saec. XV) fol. 244<sup>r</sup> ein Rezept, mit Transkription.

**16** Vertauschung der Buchstaben nach anderen Schlüsseln.

**a** Anweisung: *Clm* 14367 (saec. XIV) fol. 226<sup>v</sup>: (Anfang des Textes und die links (rot) und rechts (schwarz) stehenden Alphabete radiert;

beg.) „... p... hoc (?) modo... litteram quam intelligi nolueris“ usw. „Verbi gracia, si volueris scribere hanc dictionem: deus, scribas litteram in nigro alphabeto oppositam littere . d. in rubeo alphabeto, que est . q.“ usw. „Et sic habes hanc dictionem . deus . scriptam hoc modo . qzam . et sic facies de omnibus aliis dictionibus“ usw.

**b** London, B. M. Sloane 1754 (saec. XIV) (u. a. Roger Bacon, *Tractatus trium verborum*) fol. 63<sup>r</sup>, 65<sup>r</sup>, 75<sup>r</sup>: Kapitelunterschriften z. T. nach folgendem Schlüssel: statt abcde usw. z adec usw. Abb.: W. R. Newbold, *The Cipher of Roger Bacon* (Philadelphia 1928) Taf. IX; zur Lösung vgl. J. M. Manly, *Speculum* 6 (1931) 372.

**c** Ein solches System scheint in dem Eintrag saec. XV in Karlsruhe, Karlsr. 399, fol. 229<sup>r</sup> vorzuliegen: „Ne(?)figigi nie tief figomthm nhrmhn nifigiqgtehm dohn“ (so nach der Hs. berichtet); ungelesen.

**17** Ersetzung durch Buchstaben und Zahlen. London, B. M. Sloane 416 (saec. XV med.) fol. 15<sup>r</sup>: längere Anweisung in Englisch: a für b, b für a, o für l, l für o, ferner 1, 2, 3, 4, 5 für a, e, i, o, u. Von einem 1454—56 in Norditalien weilenden Engländer eingetragen, der die Chiffre, nicht konsequent, in lateinischen, englischen und italienischen Einträgen, darunter Rezepten, angewendet hat. Vgl. C. L. Eastlake, *Materials for a History of Oil Painting I* (1847) 90—93 (nach freundlichen Mitteilungen von Dr. H. Thoma, London).

**18** Ersetzung durch Buchstaben und Zeichen. Vatic. Lat. 3102 (saec. XIV) fol. 27<sup>r</sup>, 27<sup>v</sup> in den alchimistischen „*Quaestiones Bernardi*“ außer alchimistischen Symbolen chiffrierte Wörter, mit Zeichen für c, d, r. Abb.: Newbold a. a. O. (s. Nr. 15 b) Taf. XXVII, XXVIII; Manly a. a. O. Taf. I, II mit den Auflösungen auf S. 364 ff.

**19** Ersetzung durch Buchstaben, mit Trugzeichen.

**a** Anweisung: London, B. M. Sloane 351 (saec. XV) fol. 15<sup>v</sup>; gedruckt bei Th. Wright-J. O. Halliwell, *Reliquiae antiquae 2* (London 1843) 15: „C for B, D for C, F for D“ usw. „T for S, B for T, E for A, A for E“ usw. Nur jeweils der erste Konsonant wird verändert; bei Doppelkonsonanz wird davor, zwischen den beiden Konsonanten oder danach „ex“ eingeschoben; erscheint Q, so folgt bedeutungsloses V; dem Worte „the“ wird R vorgesetzt.

**b** Ein ähnliches System scheint in London, Lambeth Palace 477, fol. 120<sup>v</sup> und 142<sup>v</sup> in Zusätzen (saec. XV) vorzuliegen; z. B. 120<sup>v</sup>: „Cmapmabmd mafmb madmaxf ☉ ☉ ☉ maxf . . . ymbns farte xmbfmd“ usw. (vgl. M. R. James, *A Descriptive Catalogue of the Mss. in the Library of Lambeth Palace, Cambridge 1930, 659*); ungelesen.

## II. Verwendung fremder Alphabete.

**26** Griechisch.

**a** Majuskel, gewöhnlich mit „abendländischem“ griechischem M. Es besteht keine Einhelligkeit in der Substitution der Laute. Seit dem 8. Jh.

nachweisbar, in karolingischer Zeit häufig, im späteren Mittelalter verhältnismäßig selten. Vgl. B. Bischoff, *Byz. Zs.* 44 (1951) 34 ff.

**b** Minuskel. Selten, hauptsächlich auf bestimmte Schulen beschränkt. Vgl. a. a. O. 34 f.

**27** Hebräisch.

**a** Quadratschrift. Linksläufig. Eine „Anleitung, das Lateinische mit hebräischen Buchstaben zu umschreiben“ aus Clm 641, saec. XV (Sammelband von Hermann Schedel) fol. 40<sup>r</sup>—42<sup>v</sup>, hrsg. bei B. Walde, *Christliche Hebraisten Deutschlands am Ausgang des MA.s* (Münster 1916) 168—170. Schreibung der Vokale mittels Punktierung. Als Beispiel für die Schreibung des ganzen Alphabets der Vers „Gaza frequens libicos duxit Kartago triumphos“ (vgl. B. Bischoff in: *Classical and Mediaeval Studies in honor of E. K. Rand*, New York 1938, 18). Das rabbinische Alphabet („secundum notulam“) ist gleichfalls angegeben. — Weitere Anwendungen: London, B. M. Royal 12 E VIII, saec. XII/XIII, fol. 221<sup>r</sup> (unter Rezepten) vokalisiert: „duh (= duo?) partes parlini terzia pars klasterii“ (?); Clm 4594, fol. 29<sup>v</sup> (saec. XV): „Andreas Gradel / spats. et sma/ts Bellenhauser“ (dahinter rabbinisch: „amen amen“).

**b** Rabbinisch. Linksläufig. In zahlreichen Rezepten des „Mittelalterlichen Hausbuches“, vgl. die Ausgabe von H. Th. Bossert und W. F. Storck (Leipzig 1912) Taf. 34, 45. Andere Beispiele: Clm 15613, fol. 230<sup>v</sup> (saec. XV): „Thomas magister . . . lium (?) magnus est pater“; Clm 18662, fol. 241<sup>v</sup> (fol. XV): „Maria hilf uns“; Wiesbaden 35, fol. 137<sup>v</sup> (saec. XV, vokalisiert): „et sic est finis d(e)o gra(c)ias“. Siehe auch unter a.

**28** Zusammengesetztes Alphabet. Eine auf einer Sammlung fremder Alphabete (einschließlich des griechischen und des hebräischen) beruhende Geheimschrift, die ihre Elemente mehreren gleichzeitig entnimmt und bis zu drei Zeichen für denselben Buchstaben gebraucht, ist in Karlsruhe, Karlsr. 340, saec. IX in., p. 110, und in Wien 2223, saec. IX in., fol. 20<sup>r</sup>, 20<sup>v</sup>, 21<sup>r</sup>, 56<sup>r</sup>, 72<sup>r</sup>, angewendet; vgl. B. Bischoff in „*Libri Sancti Kyliani*“ Die Würzburger Schreibschule, usw. (Würzburg 1952) 52 f. Beide Hss. stammen wohl aus demselben Skriptorium des Maingebiets. Das Hebräische scheint nach abendländischer Majuskel stilisiert zu sein, ähnlich wie in „*De inventione linguarum*“ (MPL 112, 1579). Ein ähnlicher Eintrag in dem Sakramentar von Gellone, Paris B. N. Lat. 12048 (C. L. A. 5, 618) saec. VIII<sup>3</sup>, fol. 264<sup>r</sup>, wahrscheinlich: „D(E)O GRATAS“ (statt „GRATIAS“) scheint auch noch das Samaritanische heranzuziehen; das letzte Zeichen gleicht genau dem samaritanischen Samech bei Bastard, *Peintures et ornements des mss.*, Taf. 95 (aus Paris Lat. 11505, Bibel von 822, fol. 213<sup>v</sup>). — Wahrscheinlich gehört hierher das nicht gelöste Kryptogramm (in drei Zeilen) in Clm 6411 (saec. IX) fol. 1<sup>r</sup> (s. Abb.). — Eine Mischung von hebräischen und griechischen Buchstaben in London, B. M. Royal 12 E VIII, saec. XII/XIII, fol. 221<sup>r</sup>: „(Pone) leporem (uuium in olla grandi . . .)“ (abergläubisches Rezept).

**29** Runen. Spätestens seit dem Ende des 8. Jh.s häufig als Geheimschrift für Lateinisches verwendet, gelegentlich mit griechischen und anderen Buchstaben gemischt. Einige frühe Beispiele: Bern 207 (Fleury, zwischen 779 und 797) fol. 4r: der Titel in Capitalis ist Zeile für Zeile in sehr merkwürdigen Runen wiederholt: „in nomine d(e)i su(m)mi / incipit ars / Donati grammtic (!) / urbis Romae“ (Abb.: G. L. Micheli, *L'Enluminure du haut moyen âge et les influences irlandaises*, Brüssel 1939, Fig. 79); die drei verschiedenen Runenalphabete, dazu je drei Nebenformen für i, o, g, r, t, i, a, aus denen diese Zeilen zusammengesetzt sind, stehen auf fol. 2r der Hs. Über Valenciennes 59 (Fleury?, 806), Schlußschrift, mit griechischen und „Aethicus“-Buchstaben (s. Nr. 31) untermischt, vgl. R. Derolez, „Uit de Geschiedenis van de Runen: van Agambertus tot Mandeville“: *Handelingen V der Zuidnederlandse Maatsch. voor Taal- en Letterkunde en Geschiedenis* (1951) 45 ff. m. Taf. — Beispiele aus St. Amand und der frankosächsischen Schule: Douai 12 (C. L. A. 6, 758), ca. 800, Schlußschriften (Abb. a. a. O.); Arras 1045, saec. IX<sup>2</sup>, fol. 15r in der Zierschrift einer Anfangsseite (Abb.: L. Delisle, *L'Évangélaire de Saint-Vaast d'Arras*, usw., Paris 1888, Taf. 3). — Weiteres bei Derolez a. a. O.

In dem karolingischen (hrabanischen?) Traktat „De inventione linguarum“ als „northmannisch“ oder „markomannisch“ bezeichnet, werden die Runen seit dem 11. Jh. in Alphabetaufzeichnungen befremdlicherweise oft als „arabisch“, „sarazenisch“, „syrisch“ oder „alanisch“ aufgeführt; Derolez 51 ff. — In einer Miniatur des aus Belgien stammenden Psalters Clm 13067, saec. XI ex., fol. 17v, sind neben der lateinischen Kreuzinschrift und ihrer griechischen Transkription Runen verwendet, wo an dritter Stelle das Hebräische stehen müßte; vgl. C. Selmer, *Publications of the Modern Language Association* 53 (1938) 645 ff. mit Abb. — Prag, NUB Lobk. 491, saec. XV, zeigt Runen in Rezepten angewendet (fol. 61r Schlüssel von einer Hand saec. XVI).

**30** Ogham. Alphabet und Syllabar zwischen anderen, z. T. kryptographisch verwendeten Alphabeten in Bern 207 (s. vor. Nr.), fol. 3r. Nach R. Derolez, *Scriptorium* 5 (1951) 9 Anm. 19, ist Ogham angewendet in Oxford, St. John's Coll. 17 (s. Nr. 13) fol. 7v. Über irische Geheimschriften vgl. R. A. St. Macalister, *The Secret Languages of Ireland* (Cambridge 1937) 44 ff.

**31** Alphabet des „Aethicus Hister“. Das von Virgil von Salzburg auf Grund des jungen glagolitischen Alphabets hergestellte Alphabet war nicht nur als Anhang zu seiner pseudonymen Kosmographie<sup>6)</sup>, sondern auch in Sammlungen von Alphabeten mit den lateinischen Äquivalenten verbreitet; so „De inventione linguarum“ (MPL 107, 1579 ff.), Bern 207, fol. 2v, Avranches 152 (107) saec. XI, Oxford St. John's Coll. 17, fol. 5v (mit Dubletten), Vatic. Regin. lat. 294, saec. XI/XII, fol. 1v. Abb.: H. Wuttke, *Die Kosmographie des Istriers Aithikos*<sup>2</sup> (Leipzig 1854) 85;

<sup>6)</sup> H. Löwe, *Ein literarischer Widersacher des Bonifatius, Virgil von Salzburg und die Kosmographie des Aethicus Ister*, Mainz 1951.

K. A. F. Pertz, *De cosmographia Ethici libri tres* (Berlin 1853) Tafel. — Anwendungen: Bern 207 (s. Nr. 29) enthält eine Kapitelüberschrift in dieser Schrift. In Valenciennes 59 (s. Nr. 29) in der Schlußschrift „Aethicus“-Buchstaben neben Griechisch und Runen verwendet; ebd., fol. 28r: „Deo gratias amen.“ Bern 85, bretonisches Evangeliar, saec. IX, fol. 117r: „Amen. Explicit prologus.“ Oxford, St. John's Coll. 194, Evangelia, saec. IX, fol. 65r: Schreibervers „Ardua scriptorum pre kunctis artibus ars est“. Paris, BN. lat. 974, Augustinus, saec. IX (aus St. Amand), fol. 25v sind griechisch geschriebenem „Stephanus“ die Aethicus-Buchstaben A und M beigegeben. — In Clm 276, saec. XIV, fol. 96v ist die Überschrift „Litere cosmographi“ zu dem folgenden Alphabet aus ihnen gebildet.

**32** Glagolitisch. Clm 14684, fol. 100v (saec. XV): etwas entstelltes Alphabet „De Rascia“ (= Rascia, Serbien) (26 Zeichen) mit lateinischen Buchstaben a bis z (z. T. um mehrere Einheiten von den richtigen Entsprechungen entfernt) und „et, con, tur“; darüber in dieser Schrift „aliud“<sup>7)</sup>.

**33** Cyrillisch. Clm 14684, fol. 100v (saec. XV): Alphabet mit lateinischen Buchstaben a bis z und der Beischrift „De Bossia“; darüber in dieser Schrift „Alphabetum“ (!<sup>7)</sup>).

**34** Armenisch. Wien 2674, Notizbuch Friedrichs III., fol. 5r, in armenischer Schrift: „die allezeit willig“; A. Lhotsky, *diese Zs.* 60 (1952) 182.

### III. Willkürliche Zeichenalphabete.

#### A. Vorwiegend aus Veränderungen lateinischer Buchstaben.

**36. 37** Wolfenbüttel, Weiss. 14, weissenburgisch saec. IX<sup>1</sup>, fol. 40v: „adallandus“, d. i. der Name des ersten Schreibers, der die von ihm geschriebenen Lagen (fol. 1—40) jeweils am Ende mit den Buchstaben seines Namens signiert; von demselben wohl die tachygraphischen Zeichen „ada“ (fol. 38v, 40v zweimal). Zeichen durch Umkehrung, veränderte Brechung, Zufügung oder Weglassung von Strichen entstanden. — Neben „adallandus“ in einem anderen System, rot, der Name: „. . . dinfridus“ (?).

**38** System des Trier-Echternacher Meisters des „Registrum Gregorii“. Zeit Ottos II. und Egberts von Trier. Einfache, durch Weglassung, Umkehrung und Brechung entstandene Zeichen, die der Miniator benützt, um in winzigem Maßstab Bibelverse in aufgeschlagenen Büchern und auf der Schreibtafel des Notars Petrus auf dem Trierer Gregor-Bild unterzubringen. Vgl. darüber C. Nordenfalk, *Speculum* 14 (1939) 443—447 mit Taf.

**39** Ähnliches trierisch-süddeutsches Alphabet. Muster: Clm 14370, fol. 42 am oberen Rand (ca. saec. X ex.): über a bis x in gewöhnlicher

<sup>7)</sup> Der kleinen Alphabetsammlung dieser Hs. ist nahe verwandt München, Univ.-Bibl. 810 4<sup>o</sup>, saec. XV (vgl. P. Lehmann in *Festschrift für Georg Leidinger*, München 1930, 160 ff.) fol. 41v und noch einmal 56r, 56v.

Minuskel sind, anscheinend zur Bildung einer Geheimschrift, ein bis drei Zeichen gesetzt, mit deutlichen Unterschieden in Tinte und Duktus; vgl. die Abb. bei Nordenfalk a. a. O. Taf. II d. Mit der durchgehenden (unteren) Reihe sind praktisch identisch die in folgenden Hss. angewendeten Zeichen: Clm 642 (aus Prühl bei Regensburg), saec. XI, fol. 42<sup>r</sup> (in dem Abschnitt „de lapidibus pretiosis“: „gallorum gallinaciorum“, „sardius“, „ualde“, „irundinum“, „tria“, „laneo“; Clm 6242 (freisingisch), fol. 165<sup>r</sup> (als Glosse) „corregerint“ (!); Gent 247 (aus Trier, St. Maximin), fol. 1<sup>r</sup> (ca. saec. X/XI): Aeneis I, v. 1 und dahinter die in diesem nicht vorkommenden Zeichen; London, B. M. Add. 34248, saec. XI (später in Gaming): in althochdeutschen Glossen, vgl. Steimmeyer, Die ahd. Glossen 4 (1898) 495 f., und H. Thoma, Beitr. z. dt. Sprache u. Lit. 73 (1951) 205.

**40. a** Ähnliches, doch nicht ganz so vereinfachtes süddeutsches Alphabet. Muster: Clm 18628 (aus Tegernsee), saec. X, fol. 95<sup>r</sup> (hinter abergläubischen, z. T. radierten Rezepten) an erster Stelle.

**b** In den Zeichen für c, d, f, h, i, k, l, p, s bis z fast identisches Alphabet. Ebd., unter dem vorigen von gleicher Hand.

Anwendungen von a: Clm 14386 (aus St. Emmeram), fol. 5<sup>r</sup> am Rand: „Liupolt“; Clm 14738 (wie vor.), fol. 88<sup>v</sup> (saec. X/XI): „Tempora concedat xps. felicia regni“ und „bona mulier“; Clm 18628, fol. 95<sup>r</sup> hinter den beiden Alphabeten der Abc-Spruch „manent — castigat“ (vgl. B. Bischoff in: Classical and Mediaeval Studies in honor of E. K. Rand, New York 1938, 16 f.).

Anwendungen einer aus a und b gemischten Chiffre: Clm 6396 (Freising) saec. X<sup>2</sup>, fol. 99<sup>r</sup>: „Trount me scripsit“ und „Trount“ (Name des Korrektors, der sich fol. 51<sup>r</sup>, 96<sup>r</sup> und 99<sup>r</sup> auch in Monogrammen nennt; Tr. ist möglicherweise identisch mit „Truonth monachus et acolytus de Frisinga“, Mon. Germ. Necrol. 3, 317: 24/6); Clm 18547 b (Tegernsee), saec. XI, fol. 185<sup>v</sup>: „Deo gratias amen. Quisquis legis ora pro me“ (hier auch Punkte für einige Vokale).

**41** La Cava 3, saec. XI, fol. 255<sup>v</sup>: die Vokale und sieben Konsonanten (Umkehrungen und einfache Zeichen).

**42. 43** Wien 1134, saec. XII (laut Eintrag saec. XIV im Zisterzienserkloster Villiers in Brabant). Die ganze Hs. von 89 Bl., ein Lektionar mit normalem Text, einschließlich der Anhänge von anderer Hand, ist in zwiefacher Geheimschrift, einem Majuskel- und einem Minuskelalphabet, geschrieben. Abb. derselben: M. Denis, Codices mss. theologici bibliothecae Palat. Vindob. Latini, 1, 3 (Wien 1795) Sp. 3060—64. Die Formen beider Alphabete verändern hauptsächlich die Capitalis- bzw. die Minuskelformen; g zeigt eine merkwürdige Übereinstimmung mit einer in Clm 14370 (s. Nr. 39) beigeschriebenen Form. Daß ein ganzes Buch mit liturgischem Text in solcher Schrift geschrieben werden konnte, rührt vielleicht aus einer ähnlichen geistigen Haltung wie Hildegards „lingua“ und „scriptura ignota“ (Nr. 60); vgl. auch das verhältnismäßig häufige Auftreten der

„chaldäischen“ oder „griechischen“ Ziffern bei den Zisterziensern (s. Lit. zu Nr. 149).

**44** Köln, Histor. Arch., W. schm. f. 149\* (Astrologie 1480 ff.): Namen z. T. in Geheimschrift; z. T. Umkehrungen, Schleifenbildungen.

**45** Prag, Metrop.-Bibl. M. CXXV, fol. 1 (saec. XV): Geheimalphabet, in geschwungenen Zügen, gotischer Minuskel ähnlich, dahinter in dieser Schrift „Grecum alpha“.

**46** Karlsruhe, Aug. 152, saec. XV, fol. 45<sup>v</sup>: Alphabet in leicht durchschaubaren Formen; für e, h, i (u. a. ?) ein Halbkreis mit Punkt in der Mitte, in verschiedener Stellung.

#### B. Vorwiegend frei erdachte Zeichenalphabete.

**56** Geheimschrift des Bonifatius und des Lul. In der Wiener Hs. der Bonifatius-Briefe, Cod. 751, saec. IX<sup>1</sup>, erhalten. Vorwiegende Grundlage das griechische Majuskelalphabet (Tangl); doch können auch Elemente aus anderen überlieferten Alphabeten aufgenommen sein. So ist die B-Form des in Leiden, Voss. lat. oct. 41, saec. IX<sup>2</sup>, fol. 65<sup>v</sup>, an letzter Stelle stehenden Alphabets, dessen Überschrift zerstört ist, mit der des Bonifatius identisch. Vgl. M. Tangl, N. A. 40 (1916) 723—731, mit Faks. der chiffrierten Stellen.

**57** Leiden, Voss. lat. qu. 63 (Gregor von Tours, turonisch, saec. VIII med.) fol. 3<sup>r</sup>: am unteren Rand kopfständig eine Reihe abwechslungsreicher Zeichen, wie es scheint in insularem Duktus, saec. VIII. Ungelesen; etwa ein Zeichenalphabet, in dem gegen Schluß durchstrichenes Ligatur-R, C (Sigma), ⊙ erkennbar sind?

**58** Köln, Domb. 43 (Iob, Tobias etc., italienisch saec. VIII ex.), fol. 56<sup>v</sup>, im Stamm der Initiale T (zu Tobias) zwischen Schnörkeln sieben Zeichen. Ungelesen; in der Abb. liegend wiedergegeben.

**59** Paris, B. N. Nouv. Acq. Lat. 1489, saec. IX, fol. 1<sup>r</sup>, unter Federproben wohl saec. IX (oder X): (in griechischer Majuskel:) „Salomon dyaconus et monachus“ und etwa elf weitere Zeichen, ungelesen.

**60** „Scriptura ignota“ der Hildegard von Bingen. Das Alphabet in vier Hildegard-Codices. Angewendet nur in dem Briefkodex Stuttgart Zwif. 253 saec. XII (freundlicher Hinweis von Sr. M. Schrader und Sr. A. Führkötter O. S. B.). Abb.: W. Grimm, Zs. f. dt. Altertum 6 (1848) 340 (wiederholt in: Kleinere Schriften 3, Berlin 1883, 588); Pitra, Analecta Sacra 8, 497; F. W. E. Roth, Die Lieder und die unbekanntete Sprache der hl. Hildegardis (in: Fontes rerum Nassoicarum 3, 1) (Wiesbaden 1880); Meister, Anfänge 10.

**61** Italienisches Zeichenalphabet. Nach Aufzeichnungen von Ernst Schulz in einer Hs. saec. XIII von Predigten des Aldobrandinus O. P. verwendet. Soweit die sehr lückenhafte Reihe erkennen läßt, könnten jeweils mehrere aufeinanderfolgende Zeichen aus derselben Grundform gebildet sein.

**62** „Geheimschrift Herzog Rudolfs IV. von Österreich.“ F. Kürschner, „Herzog Rudolfs Schriftdenkmale“ (Mitt. d. k. k. Zentralkommission 17 (1872) 71—80, mit 2 Taf.), weist die Schrift in einem offenbar eigenhändigen Weihegebet Rudolfs auf einer Urkunde von 1360, auf einem Siegel aus seiner Kanzlei (?), und in seiner Grabschrift in der Stefanskirche nach, ferner aus der Hs. Klosterneuburg 1226, die gleichfalls Beziehungen zum Kreise des Herzogs haben kann. Diese Denkmäler vertragen eine erstaunliche Wertschätzung des Chiffrealphabets durch Rudolf; A. Meister, Anfänge 10 f. (m. Abb.) nennt dieses geradezu seine Erfindung. Ihr Vorkommen in wenigstens zehn anderen Handschriften stellt jedoch das Problem ihres Ursprungs aufs neue, zumal in ihren Beischriften nirgends des Herzogs gedacht ist. Mit Ausnahme von Clm 405 stammen sie aus dem 15. Jh. Das Alphabet trägt mehrfach exotische Namen: Clm 671, fol. 109<sup>r</sup> „alter modus scribendi secundum Grecos aut Kaldeos“ und mit der Nachschrift „Hoc est alphabetum karacterum secundum venerabilem magistrum experimentorum“; Clm 5173, Vorderd. „alph. arabicum“; Clm 14684, fol. 100<sup>v</sup> „Kaldeorum“; München, Univ.-Bibl. 4<sup>o</sup> 810, fol. 41<sup>v</sup> und 56<sup>r</sup> „Kaldeorum“ (über durchstrichenem „Greci“); ehemals Gilhofer und Ranschburg, Wien (Catal. 265, Nr. 7) fol. 22<sup>r</sup> „alph. de India mayori“ (das zweite Mal verbessert aus „minori“), in zwei sehr ähnlichen Fassungen. Ohne Bezeichnung in Clm 641, fol. 38<sup>r</sup>; Clm 3131, fol. 170<sup>r</sup> (in dieser Schrift auf fol. 169<sup>v</sup> unter Hebräisch: „alph. iudaicum scriptum [!] in Erfordia“, fol. 170<sup>r</sup> „Ioh[ann]es But.“; auch fol. 162<sup>r</sup>); Melk 931 (1086) p. 55. Weitere Anwendungen: Clm 405, saec. XIV<sup>2</sup>, fol. 175<sup>v</sup> in Rezepten: „aszch“ (piscis), „fliegen“, „hasen“; Leipzig, Univ.-Bibl. 1048, von 1444, fol. 278<sup>v</sup>: „(. . . scriptus per me) Uincencium Uuittenuels (in studio Lipizensi)“; Prag, Metrop. A LIX 6 (94), fol. 48<sup>v</sup>: „ave sancta Maria“. Trotz der großen Zahl der Zeugnisse sind die Varianten gering; sie sind z. T. wohl durch Mißverständnisse der Sammler zu erklären. Die so häufigen exotischen Bezeichnungen machen es wahrscheinlich, daß das Alphabet bereits mit einem magischen Nimbus versehen war, als es dem Herzog bekannt wurde.

**63** Clm 24104 (Iohannes Regiomontanus, 1487) fol. 79<sup>v</sup>: „finitum perfauste sexto iunii a(n)no domini LXXXVII currente. Laudes deo.“ Die große Zahl der Stäbchenformen läßt an einen Zusammenhang mit den „chaldäischen“ oder „griechischen“ Zahlzeichen denken (vgl. Nr. 149 und 150).

**64** Clm 444, saec. XV<sup>1</sup>, fol. 140<sup>r</sup> in kosmetischen Rezepten: „(pro facie. dissoluat) sal armoniacu(m) (in) uri(n)a propria (uel in in!) urina distillata (uel vino ardente)“ und in einem „depilatorium“: „arsenic(i) . . . calcis . . . tartari . . . salis . . .“. Einzelne Formen (a, e, u) vielleicht durch Buchstaben der rabbinischen Schrift angeregt.

**65** Clm 276, saec. XIV, fol. 96<sup>v</sup> und Clm 641, saec. XV, fol. 38<sup>r</sup>: Alphabet, mit unwesentlichen Varianten.

**66** Clm 716, saec. XV<sup>2</sup>, fol. 62<sup>v</sup>, von Hartmann Schedel in seinen „Liber antiquitatum“ eingetragen: „Quis : horum : non : misereatur : qui : amore : sciencie : facti : exules : de : diuitibus : pauperes : se : met : ipsos : exinaniunt.“ In einfachen Formen.

**67** Paris, B. N. Nouv. Acq. Lat. 635, italienisch, saec. XV „Secretum de thesauro experimentorum jmaginationis hominum“. Die ganze Hs., ausgenommen das Inhaltsverzeichnis, Titel und Schlußformel in Geheimschrift; diese ist fast nur aus Geraden und Kreisen zusammengesetzt. Abkürzungsstriche sind unter die Schrift gesetzt. Vgl. H. Omont, Bibl. de l'Ec. d. Chartes 58 (1897) 253—258, m. Abb. von vier Seiten.

**68** „Alphabetum de mynori India“ und, eng verwandt, „Alph. caldaicum“: ehemals Gilhofer und Ranschburg (s. Nr. 62) fol. 22<sup>r</sup>, drittes bzw. viertes Alphabet. Mit der ersten Form fast identisch verwendet in Clm 570, saec. XV, fol. 42<sup>v</sup>: „das wehelein ist meister Niclase Lawpolt“.

**69** Prag, Metrop.-Bibl. O. LXXVIII (1662) saec. XV, fol. 295<sup>v</sup>, in dem Besitzeintrag: „([t]yto knizky slozil gest geden kniez gmenem) acht Zeichen (ktery z mnoho czasuow byl g[es]t wte rotye Rokyczanowie . . .)“. Die Zeichen erinnern, vielleicht nur zufällig, an die kleinen schematischen Zeichnungen spätmittelalterlicher Memorialalphabete, die aus Gegenständen gebildet sind (wie in Prag Metrop.-Bibl. M. CXXV, saec. XV, fol. 1<sup>r</sup>: a = anulus, b = baculus usw.; ähnlich in Clm 16226).

**70. 71** Heidelberg, Pal. germ. 597, saec. XV („Alchymey teuczsch“): es werden zwei Zeichenalphabete gebraucht, auch vermischt miteinander. Vgl. W. Wattenbach in Anz. f. Kunde d. dt. Vorzeit, N. F. 16 (1869) 264 ff. m. Abb.

**72** Clm 641, saec. XV, fol. 38<sup>r</sup>: Alphabet (als letztes von vier Zeichenalphabeten). Die komplizierten, z. T. hakenkreuzähnlichen Formen, die alle einen waagrechten Hauptstrich besitzen; sind angeregt durch die Formen mehrstelliger Ziffern des „chaldäischen“ oder „griechischen“ Systems (vgl. Lit. zu Nr. 149).

**73** Clm 644, saec. XV (Heinrich Zolner) fol. 51<sup>v</sup>—52<sup>r</sup>: Versuche mit einer selbsterfundenen Geheimschrift, die aus den Zeichen für die fünf Vokale „punctus“, „linea“, „triangulus rectus“ (Winkel nach oben), „circulus“, „triangulus versus“ (Winkel nach unten) durch verschiedene Ansätze die jeweils darauffolgenden Buchstaben (bis zum nächsten Vokal) bildet.

**74** Göttingen, Morbio 15 (italienisch, saec. XIV), am Ende unter astronomischen Einträgen saec. XV ein geheimschriftlicher: „(1484 . . . . i(n) . . . . / barbare (?) eid (= die ?) / 22 (?) (octob. h. 16) . . . .“. Nur die zweite Zeile abgebildet.

**75** Vatic. Borghes. 239, fol. 16<sup>r</sup>, am unteren Rand, spätmittelalterlich: Alphabet aus 22 Zeichen. Zugehörigkeit der Zeichen nicht sicher; wahrscheinlich fehlt K.

## C. Zeichen mit arabischen Ziffern vermischt.

**101** Neapel, Biblioteca Nazionale MS. XII. A. 23 (vorher 334. VI. 9. 36), (Kanonistische Sammlung, saec. XII ex.) Titel in Geheimschrift: „MARE VITREUM.“ Ungenügende Abb.: A. Theiner, *Disquisitiones criticae* usw. (Rom 1836) 361. Nach M. Tangl N. A. 41 (1917/9) 739 außer dem durchstrichenen M mit einer im Abendland seltenen Art arabischer Ziffern geschrieben (a = 9, e = 5, i = 1, r = 3, 4 = t, 7 = u). Lösung durch E. Seckel ebd. 733—738. Seckels Überlegungen bezüglich eines Merkworts scheinen mir zu modern gedacht.

**102** Madrid, Bibl. Nac. 10007 (olim Tol. 10, 25) (westgotisch, von 902) fol. 207<sup>r</sup> (jünger): „Ioannis Constantinopolitani ep(iscop)i.“ Abb.: Ehwald-Loewe, *Exempla scripturae Visigothicae*, Taf. XIX; A. Millares Carlo, *Paleografía española I* (Barcelona 1929) 304. Ziffern 1, 2, 7, 8.

**103** Cambridge, Peterhouse 75, saec. XIV (*Astronomica*) fol. 14<sup>r</sup>, 30<sup>v</sup>, 63<sup>v</sup>: englische Marginalien in Chiffre. Abb. (fol. 63<sup>v</sup>) mit Lösung: D. Price, *The Times Literary Supplement*, 29. Febr. 1952 (Hinweis von Dr. H. Thoma). Typographische Wiedergaben bei M. R. James, *A Descriptive Catalogue of the Mss. in the Library of Peterhouse* (Cambridge 1899) 94; danach (fol. 14<sup>r</sup>): „if (?) aliketh to knoue the uerre auges“ usw. Ziffern: 1, 2, 3, 4 (?), 6—9, 0.

**104** Prag, Metrop.-Bibl. M. XVII (1370) saec. XIV, fol. 1<sup>r</sup>, 1<sup>v</sup>, 4<sup>r</sup>, 9<sup>r</sup>, 9<sup>v</sup>, 10<sup>r</sup> Chiffre in chemischen Rezepten. Unvollständiger Schlüssel (saec. XIV) auf der Innenseite des Umschlags. Ziffern: 7, 6, 5, 4, 3 für l bis p, 1 für r (k und q unbelegt).

**105** Paris, Arsenal 940 (Prachtss. der *Passio Mauriti et sociorum*, saec. XV med.) fol. 38<sup>v</sup>: Unterschrift (Motto) des Porträts von Jac. Ant. Marcello. Abb.: H. Martin-Ph. Lauer, *Les principaux mss. à peintures de la Bibliothèque de l' Arsenal* (Paris 1929) Taf. LII; F. De Mély, *La Virga Aurea du Fr. J.-B. Hepburn d'Ecosse* (Paris 1922) 5. Ziffern: 1—8 belegt.

**106** Frankfurt a. M., Barth. 91, saec. XV; verschiedene Subskriptionen in Geheimschrift, so fol. 184<sup>r</sup>: „(Anno dni. 1469 per manum Io.) cellerarii tunc pastoris ville Bergen cuius a(n)i(m)a requiescat in pace cito post mortem“ usw. — In verwandter Schrift: Wolfenbüttel 55. 7. Aug. 4<sup>o</sup>, saec. XV (Alchimistisches), Vorsatzbl.: „(pro) domino Mantz (?)“ (a, t, z unsicher). Ziffern: 1, 2, 3, 7, 8, 9 belegt.

**107** Prag, Metrop.-Bibl. M. CXXV, fol. 1 (saec. XV): nur Alphabet. Ziffern: 1—5 für die Vokale.

**108** Clm 14698, saec. XV<sup>2</sup>, fol. 307<sup>r</sup>: nur Alphabet. Ziffern: 1, 2, 3, 7, 8. Die Zugehörigkeit der Buchstaben ist nicht sicher, da nur 22 Elemente vorhanden sind; vielleicht fehlt K.

## D. Neumen.

**126** Spanische Neumen, mit Buchstaben untermischt. Eines der beiden Hauptssysteme spanischer Geheimschrift, in Urkundenunterschriften

des 10. bis 12. Jh.s belegt; vgl. die Zusammenstellung in *Paléographie musicale I* (1889) 38; A. Millares Carlo, *Paleografía española I* (Barcelona 1929) 302 f. Auch Mischungen mit dem zweiten System (Zehnerzahlen 10 bis 50 für die Vokale; s. u. Nr. 132) kommen vor.

**127** Fränkische Neumen, Zeichen und Buchstaben. Alphabet: Clm 18628, saec. X (aus Tegernsee) fol. 95<sup>r</sup> unten (Abb.: F. Ruess, *Über die Tachygraphie der Römer*, München 1879, Taf. 62); Wien 1761, saec. X/XI, fol. 105, mit leichten Abweichungen. Anwendungen: Augsburg, *Ordinariatsbibl. 6* (*Evangelia*, saec. IX<sup>2</sup>) fol. 88<sup>v</sup>, 89<sup>r</sup>, 90<sup>r</sup>, und öfter in jüngeren althochdeutschen Glossen, vgl. E. Steinmeyer, *Die ahd. Glossen 5* (1922) 50 f.; Clm 3860 a (*Canones*, saec. IX/X, aus Augsburg, *Dombibl.*) fol. 7<sup>v</sup>: (Glosse über „obsecrationem“: „ammonicionem“, (über „subscriptionem“, radiert:) „... sus“. Nicht nur methodisch, im Zurückgreifen auf die musikalischen Zeichen, sondern auch in Einzelheiten: dem durchgezogenen b, dem langen Anhang des Zeichens für f, der Verwendung der gewöhnlichen Buchstaben h und k, ist diese Geheimschrift dem spanischen System so eng verwandt, daß ich nicht umhin kann, eine Ableitung von diesem anzunehmen.

## IV. Zahlengeheimschriften und Verwandtes.

## A. Ersetzung der Vokale durch Zahlen und ähnliches.

**131** Ersetzung durch die abgekürzten Ordinalzahlworte. Clm 1086, saec. VIII—IX (*Hugeburc, Vitae SS. Wynnebalidi et Willibaldi*) fol. 71<sup>v</sup>: „Secdguar. quin. npri.“ usw. (= Ego una, usw.); vgl. B. Bischoff, *Stud. u. Mitt. O.S.B.* 49 (1931) 387 f.; W. Levison, *England and the Continent* 294.

**132** Ersetzung durch die Zehnerzahlen X, XX, XXX, XL (Ligatur), L. Spanische Geheimschrift in Urkundensignaturen und Einträgen vom 9. Jh. ab; z. T. mit schnörkelhafter Veränderung anderer Buchstaben und gelegentlich mit Zeichen der spanischen Neumengeheimschrift (s. o. Nr. 126) vermischt. So die Einträge aus dem Albarus-Kodex in Cordova bei P. Ewald, *N. A.* 8 (1883) 359 f. mit Taf. Zusammen mit Zeichen für d, r, s, t in Paris, B. N. Lat. 2824 (im Corbie ab-Typ; C. L. A. 5, 551) fol. 93<sup>v</sup>, von spanischer Hand saec. IX: Psalm 70, 1—2.

Über Ersetzung durch die Platzzahlen im Alphabet s. Nr. 141 a.

**133** Ersetzung durch arabische Ziffern.

a 1 2 3 4 5. Anweisung: Gallus Kemly: „Item aliud, pro vocalibus ponuntur cifre: 152 Mlr31“ (*J. Werner, Beiträge z. Kunde der lat. Lit. d. MA.s<sup>2</sup>*, 163); Wien 2674 (*Friedrich III.*) fol. 7<sup>r</sup>: a e i o u, darunter 1 2 3 4 5. Häufig, z. B.: Clm 671, saec. XV, fol. 61 „(de) fistula (de) verme (et de) cancro“, etc., auch rückläufig „iirukrem“ (57<sup>r</sup>).

b 5 4 3 2 1. Clm 674, saec. XV, fol. 27<sup>v</sup>: „(Ut aliquem) febricitare (facias).“



147 Nur äußerlich, durch die Kombination der kurzen und langen Stäbe, erinnert an die Eirunen das Geheimalphabet in Vatic. Reg. lat. 421, saec. XI, fol. 26<sup>r</sup>, und Wien 1761, saec. X/XI, fol. 105<sup>r</sup>, das in vier Reihen (von 6, 6, 6 und 5 Buchstaben) das lateinische Alphabet von a bis z unterbringt.

148 Ersetzung durch griechische Zahlen (Platzzahlen): a bis i = A bis Θ; k, l bis t = I, I A bis I Θ; u bis z = K, KA bis KΓ; Digamma (Episimon) ist mitgezählt. Über Anweisungen und die Anwendung durch die Iren des 9. Jh.s, in dem Kryptogramm des Dubthach usw. vgl. B. Bischoff, *Byz. Zs.* 44 (1951) 38 f.; R. Derolez, *L'Antiquité classique* 21 (1952) 364 ff. — Wiederaufgenommen wurde das System von Johannes Trithemius, der es vielleicht in einer Hs. kennengelernt hatte; er beschreibt es in „*Libri Polygraphiae VI*“ (Straßburg 1600) 582 f. im Kap. „De alphabeto et modo scribendi Nortmannorum mirabili“ (dazu Derolez a. a. O. 374 g.), und verwendet es in der Erwerbungsnotiz seiner Widukind-Hs., jetzt in Berlin; vgl. E. Jacobs, *N. A.* 36 (1911) 203 ff.

149 Ersetzung durch „chaldäische“ oder „griechische“ Ziffern (Platzzahlen). Entsprechend dem System dieser vom 13. Jh. an auftretenden Ziffern (worüber meine Studie in: *Scritti di Paleografia e Diplomatica in onore di Vincenzo Federici*, Florenz 1945, 325 ff. m. Taf.) stehen für die neun Buchstaben a bis i Stäbchen mit nach rechts gerichteten Kennzeichen (Einer), für die an 10. und 20. Stelle stehenden k und u solche mit Ansätzen nach links (Zehner), für die übrigen, l bis t (11—19) und x bis z (21—23) solche mit Ansätzen nach beiden Seiten. Nachlässig verwendet in Heidelberg, Pal. germ. 368, saec. XV, fol. 65<sup>r</sup> und 68<sup>r</sup>, in scherzhaften und abergläubischen deutschen Rezepten. Fol. 65<sup>r</sup>: „(Febris mit czitter) an kunbt (Remedium: ez vergat von im selber weck).“ Dann: „(. . . mit dem) saft grif(?) (ainem) uf die pulst (mit) nasem fingr.“ Weiter: „(Item recipe ein) nade (und stich ein) dieb (durich sein) hut (also) tot (in dem namen . . .).“

150 Ersetzung der Buchstaben durch „chaldäische“ oder „griechische“ Ziffern in grammatischer Ordnung. London, B. M. Sloane 351, saec. XV, fol. 14<sup>v</sup>: Schlüssel. Die Stäbe stehen aufrecht. Die Zeichen für a, e, i, o, u tragen die Kennzeichen der Ziffern 1—5 rechts oben; die für die Halbvokale l, m, n, r, s die Kennzeichen von 1—5 rechts unten; die für die Mutae b, c, d, f, g, k, p, q, t die Kennzeichen von 1—9 links unten; x hat das Zeichen für 1 links oben (= Ziffer 10); darauf folgen für y, z, et, con die Kombinationen 11, 12, 13, 14; das x-ähnliche h steht außerhalb des Systems. Als Beispiel: „*Alphabetum mirabile*.“ Dann, mit den Kennzeichen der Einer rechts, der Zehner links oben: 1—20, 30, 40, 50, 60. (Abschrift verdanke ich Dr. H. Thoma, London.) Nach gleichem Prinzip die Notenschiffre Nr. 162.

156 Besondere Zahlenschlüssel.

a Anweisung: Clm 16226, saec. XV, fol. 275<sup>r</sup>: „Merkch dy 9 puechsta-  
ben werdent zugeleichent 9 ciffren als a ist 1, e 2, i 3, o 4, u 5, r 6, p 7, m 8, s 9.“

## V. Besondere Methoden.

161 Kreuzalphabet. Aus der Figur # werden durch Abtrennung der je drei in der oberen, in der mittleren und in der unteren Reihe entstehenden Figuren  $\square \square \square$  usw. neun Zeichen für a bis i gebildet; wird ein Punkt hineingesetzt, so gelten sie für k bis s, mit zwei Punkten für den Rest des Alphabets und eventuell ergänzende Zeichen. Alphabete: Göttingen, Lüneb. 2, saec. XV<sup>2</sup>, fol. 101<sup>r</sup> (a—z, et, con, tur); Clm 16226, saec. XV, fol. 275<sup>r</sup>; Clm 16488, saec. XV, fol. 43<sup>v</sup>; ferner in einer Papierhs. des Klosters Ottobeuren. Eine Anweisung in Paris, B. N. Allem. 238, saec. XVI, fol. 1. Anwendungen: Unterschrift einer Schwabenspiegelhs. von 1475, s. L. Rockinger, *Oberbayer. Archiv f. vaterl. Geschichte* 31, 209; ornamental den Rahmen einer Miniatur füllend, doch mit einer Legende, in der Luzerner Hs. der Chronik des Diebold Schilling, fol. 5 (vgl. Faksimile-Edition, 28; Abb. auch bei F. De Mély, 9, s. o. Nr. 105).

162 Noten. London, B. M. Sloane 351, saec. XV, fol. 15<sup>r</sup>: Schlüssel. Auf drei Notenlinien bzw. in den Zwischenräumen sind in dreieckigen, nach oben geschwänzten Noten aufsteigend a, e, i, o, u ausgedrückt; ebenso, nicht geschwänzt, die Halbvokale l, m, n, r, s; nicht geschwänzte viereckige Noten aufsteigend für b, c, d, f, g und, nach unten geschwänzt, absteigend, im oberen Zwischenraum beginnend, für k, p, q, t; viereckige Noten, nach oben geschwänzt, aufsteigend, x, y, z, et, con; (schräges) Kreuz auf der mittleren Linie h. Dahinter verschlüsselt, mit Taktstrichen nach jedem Wort: „In nomine summe et individue trinitatis hoc opus incipio.“ Die grammatische Einteilung der Laute läßt auf denselben Erfinder wie bei Nr. 150 schließen.

Auf Wegen, die nur z. T. noch erkennbar sind, empfing das Frühmittelalter verschiedene bereits in der Antike entwickelte geheimschriftliche Methoden: die Buchstabenvertauschung, die Umkehrung, die Zahlensprache und die Ersetzung der Vokale durch Punkte<sup>9)</sup>. Für die ersten beiden war Isidor von Sevilla<sup>10)</sup> der populäre Vermittler, für die Zahlensprache der „*loquela digitorum*“ und ihre Anwendung zu geheimer Verständigung Beda<sup>11)</sup>. Der Gebrauch der Punkte — oder der folgenden Konsonanten — statt der Vokale wurde in dem karolingischen Traktat „*De inventione linguarum*“, den Melchior Goldast unter dem Namen des Hrabanus Maurus veröffentlichte<sup>12)</sup>, nach der Anweisung des Bonifatius gelehrt, freilich als eine Kunst, die schon die Alten besessen hätten. Diese Methoden sind so einfach, daß im einzelnen nicht unbedingt Abhängigkeit von der Literatur angenommen werden muß, da auch spontane Neu-

<sup>9)</sup> W. Süss, Über antike Geheimschreibmethoden und ihr Nachleben, in *Philologus* 78, N. F. 32 (1923) 142—175.

<sup>10)</sup> *Etym.* 1, 25.

<sup>11)</sup> *De temp. rat.*, c. 1.

<sup>12)</sup> MPL 112, 1579—84.

erfindung Möglichkeiten der Geheimschrift ausdenken konnte, die schon der Antike geläufig waren<sup>13</sup>).

Zu diesen Grundlagen erschloß sich das Mittelalter einen weiteren großen Bereich durch die Heranziehung fremder Alphabete. Sich mit solchen zu beschäftigen, gab es wissenschaftliche und religiöse Gründe. An der Kenntnis des hebräischen und des griechischen Alphabets mußte den Christen gelegen sein, selbst wenn sich damit gar keine echten Sprachstudien verbanden<sup>14</sup>). Daneben erscheint es möglich, daß die Tradition der echten oder angeblichen Alphabete einiger fremder Völker ihre Wurzel in der spätantiken oder frühchristlichen Almanachliteratur hat. Die mittelalterliche Überlieferung solcher Sammlungen, die sich überblicken läßt, führt nicht über das 8. Jahrhundert hinaus. In diesem ist eine Sammlung von vier Alphabeten nachweisbar, in der zu den Alphabeten der „heiligen Sprachen“ Griechisch und Hebräisch noch die angeblichen Schriften zweier Völker des Altertums treten, denen der Ruf uralter Weisheit geblieben ist. Es sind die Schriften der „Chaldäer“, mit den Buchstaben-namen: Alm, Bem, Gem, Dem, Ethnym usw., und der „Ägypter“, mit den Namen: Athomus, Bynytyn (Binitun), Cynoth, Dynanyn, Eny usw.<sup>15</sup>).

<sup>13</sup>) So enthält Paris, B. N. Lat. 4841 (saec. IX, gegen Mitte), fol. 32r, hinter einem antiken Laterculus notarum von einer jüngeren Hand, ca. saec. X, eine alphabetische Liste von Wörtern, die offenbar als Abc einer Zeichensprache gedacht war, wie Ovid, *Ars am.* I, 137, (Süss, a. a. O. 148) sie empfiehlt. Es lautet: „A auris, B brachium, C K Q caput, D dens, E olfactus (!), F facies, G genu, H omo (!), I index, L labium, M manus, N nasus, O oculus, P pectus aut pes, R renes, S sura, T timpus, V venter.“ (Abschrift verdanke ich der Güte von Mlle M.-Th. d'Alverny.)

<sup>14</sup>) B. Bischoff, *Byz. Zs.* 44 (1951) 29 ff.

<sup>15</sup>) Auf dem unzialen Fragment London, B. M. Cotton Domit. A IX, fol. 8 (saec. VIII) (C. L. A. 2, 185) sind erhalten „Chaldeorum“, „Egyp.“ (sc. litterae) und das griechische Alphabet. Die vier Alphabete in Clm 14725 (saec. IX in.) fol. 20r–21v. Um das Alphabet des „Aethicus“ vermehrt an den Rändern von Paris, B. N. Lat. 528 (saec. IX) fol. 77v ff., 83v ff., und in Avranches 107 (152) (saec. XI), Reprod. bei Abbé Desroches in *Mémoires de la Société des Antiquaires de Normandie*, 2<sup>e</sup> sér., I (1840), bei S. 138; mit zwei weiteren Alphabeten in Leiden Voss. lat. oct. 41 (saec. IX<sup>2</sup>) (das letzte ist das zweite Alphabet des Vatic. Lat. 226, abgeb. bei J. H. Gallée, *Altsächsische Sprachdenkmäler*, Leiden 1895, Taf. XI b); mit zwei Runenalphabeten in Vatic. Regim. Lat. 338 (saec. X/XI) fol. 91v–93r. „Ägyptisch“ und „Chaldäisch“ erscheinen in Clm 14436 (saec. XI) fol. 1r, Sp. 4 und 6; ebenso unter den Alphabeten des Paris. Lat. 2740 (saec. XIII), wo das „Chald.“ durch eine Verschiebung die Überschrift „Sireorum“ erhalten hat (Mitteilung von G. Ouy). Nach alter Vorlage sind sie kopiert in Leiden, Scalig. 61 (saec. XVI) fol. 70r, 70v. Das Fortleben dieser Schriften erstreckt sich bis ins späte Mittelalter und darüber hinaus. Das „Chaldäische“ ist ohne Benennung in Graz 205, fol. 123v (saec. XIV ex.) eingetragen. In stark korrumpierten Formen erscheinen „Ägyptisch“ und „Chaldäisch“ zusammen mit anderen alten und neuen fabelhaften Schriften in dem abenteuerlichen und erfindungsreichen Reisebericht des Ritters Johannes von Mandeville, nunmehr mit der Bezeichnung „Tartar-Russisch“ bzw. „Persisch“; zu Mandeville vgl. R. Derolez, *Uit de Geschiedenis usw.* (zit. oben zu Nr. 29) 53 f. Die Alphabete des Mandevilleschen Buches wurden wiederum exzerpiert, vgl. Bern 762 (saec. XV<sup>2</sup>) fol. 64r–65v, und Wien 2390 (saec. XV<sup>2</sup>) fol. 1r–6v. Beide Alphabete (davon „Chald.“ als „Alph. Siriorum“, vgl. oben zu Paris. Lat. 2740) bildete Ulrich Wyss in seinem Schreib-

Auch andere Zeichenalphabete dunklen Ursprungs reichen wenigstens bis an die Grenze der Karolingerzeit zurück<sup>16</sup>). Jüngere Abschriften dieser Alphabete zeigen, daß sie bei den Iren besondere Beachtung fanden. Man muß die Möglichkeit in Betracht ziehen, daß die Iren nicht nur an ihrer Überlieferung, sondern auch an ihrer Erfindung teilhatten, ebenso wie der Ire Virgil von Salzburg mit Hilfe des glagolitischen Alphabets die Schrift des angeblichen „Aethicus“ zusammenstellte<sup>17</sup>).

Das Interesse für andersartige Schriften, das auch die zahlreichen Runenalphabete sowie slavische und armenische Alphabete in mittelalterlichen lateinischen Handschriften bezeugen, ist also ein sehr waches gewesen: in der Verwendung derselben als Geheimschriften fand es eine praktische Auswertung. Sammlungen von verschiedenen Schriften, die vom Ende des 8. Jahrhunderts an entstanden, dienten der antiquarischen wie der kryptographischen Neigung. Die früheste selbständige karolingische Zusammenstellung ist in dem Bernensis 207, fol. 2r–3r enthalten; sie umfaßt Bedas Kapitel „De loquela digitorum“ (mit dem griechischen Alphabet), das hebräische Alphabet, Runen (s. Nr. 29), die „Aethicus“-Schrift, Ogham und Zeichenalphabete<sup>18</sup>). Bekanntter als diese rohe Materialsammlung sind der kurze Runentraktat des Sangallensis 270<sup>19</sup>) und der Hrabanus zugeschriebene Traktat „De inventione linguarum“, der in zwei Fassungen existiert. Zu diesem sind in Wien 1761 (saec. X/XI) vier ausgesprochen kryptographische Alphabete hinzugekommen. An Fülle der kryptographischen Methoden übertrifft alle diese Sammlungen die Schriftenseite der 1109/10 geschriebenen computistischen Handschrift aus Thorney in Südengland, Oxford, St. John's College 17, fol. 5v. Sie bietet außer einer Anzahl von Runenalphabeten, der „Aethicus“-Schrift und zwei Zeichenalphabeten acht weitere geheimschriftliche Möglichkeiten. Ein Gedicht auf dieser Seite, in dem von Vers zu Vers die angewendete Methode wechselt, paraphrasiert Bedas Exempel für die Zahlensprache: „Caute age.“ Es lautet:

büchlein „*Libellus valde doctus*“ (Zürich 1549; Faks.-Ausg. Basel 1927) ab. Ferner sind beide von dem gelehrten Theseus Ambrosius (*Introductio in Chaldaicam linguam, Syriacam atque Armenicam et decem alias linguas*, 1539) in seine mehr der Kuriosität huldigende Sammlung von Alphabeten aufgenommen worden, ersteres in zwei Varianten als „*Aegyptiacum*“ und „*Aliud*“ auf Bl. 205r, letzteres als „*Assyrias sive Syriacas aut Phoenicum*“ auf Bl. 204r. Dieses Buch hat der schottische Minime Iac. Bonaventura Hepburn († 1621) auf den ersten Tafeln des barocken Kupferstichwerkes „*Virga aurea septuaginta duobus Encomiis B. V. Mariae caelata*“ geplündert, das er Papst Paul V. widmete; vgl. die Faksimile-Ausgabe von F. De Mély, *La Virga Aurea* du Fr. J.-B. Hepburn d'Ecosse, Paris 1922.

<sup>16</sup>) Über die drei Alphabete des Bernensis vgl. R. Derolez, *Scriptorium* 5 (1951) 11 ff., wo auch das erste der Alphabete des Vatic. Lat. 226 (s. Anm. 15) u. a. behandelt ist. Derselbe kündigt eine Arbeit über die Alphabete von London, B. M. Cotton Titus D 18, an.

<sup>17</sup>) S. o. zu Nr. 31.

<sup>18</sup>) Derolez a. a. O. I ff.

<sup>19</sup>) S. o. zu Nr. 143.

„Clavem consilii clam sic committe sodali,  
cum vobis ipsis misteria vestra notatis.  
Non, quicumque videt, leget, etsi doctior extet,  
cunque manu reicit, res ut signata latebit.  
Hic merito referes liber discriminé grates,  
ad celare viam qui monstravi tibi tutam.“

Hier zeigt sich, wie der Tendenz, Alphabete zu sammeln und in den Besitz verschiedener Methoden zu gelangen, in der geheimschriftlichen Praxis des Frühmittelalters eine Technik entspricht, mehrere Systeme oder Alphabete nebeneinander zu gebrauchen. Sie werden bisweilen eng vermischt, sogar in dem gleichen Wort. So setzt sich die Unterschrift des Agambertus von 806 nach einem vorausgehenden Monogramm aus griechischen, runischen und „Aethicus“-Buchstaben zusammen (s. Nr. 29). Griechisch zusammen mit Punkten für die Vokale begegnet in Berlin, Phill. 1664 (saec. XI) fol. 2r. Sehr gern sind die beiden bonifatianischen Systeme für die Ersetzung der Vokale (durch Punkte und durch b f usw.) kombiniert<sup>20)</sup>, und dazu treten schon in der frühen Subskription von Clm 4115 fünf Zeichen für die Vokale, die gleichfalls deren Ordnung andeuten (s. Nr. 136 a).

In Paris, BN. lat. 2772, fol. 62v, saec. X, sind in einer neuen metrischen Lösung eines weitverbreiteten karolingischen Zahlenrätsels gar vier Systeme durcheinander benützt: Ersetzung der Buchstaben 1. durch den jeweils folgenden, 2. durch griechische Majuskel, 3. durch griechische Minuskel, und ferner Ersetzung der Vokale durch Punkte<sup>21)</sup>.

Das 12. Jahrhundert ist wohl ein Ruhepunkt in der Entwicklung der mittelalterlichen Geheimschriften<sup>22)</sup>. Damals findet der häufige Gebrauch von Geheimschrift in den Schulen ein Ende. Andererseits spielt die geheimwissenschaftliche Literatur im 12. Jahrhundert noch kaum eine Rolle, wenn man sie mit ihrer Bedeutung für die drei letzten Jahrhunderte des

<sup>20)</sup> Vom Abschreiber schon mißverstanden, steht eine solche Stelle in Clm 14763 (fol. 188 ff.: Astronomisches, saec. XI ex.) fol. 211v/212r: „(Alramech contra XIII eiusdem) libre ut subiecta monstrat forma s altitud. s latitud. arcaser (?) stelle (?) a.“

<sup>21)</sup> Die neue (VI.) Lösung (vgl. Mon. Germ. Poetae 4, 1119 ff.) lautet:

Bis duo sint albi post illos quinque nielli  
inde duo clari niger unus subditur illis  
tres nivei sit fuscus et unus in ordine postus  
albus sit primus post illum sint duo tetri  
blancos pone duos et tres tetri sociantur  
candidus inseritur nigri duo postque secuntur  
albi sint duo post illos niger unus habetur  
ante decem primum numerans tu tolle lapillum.

In V. 1, 6 und 7 ist die II. Lösung (V. 1; 5 und 2; 5) benützt.

<sup>22)</sup> Hugo von St. Viktor, De grammatica (hrsg. v. J. Leclercq, Arch. d'hist. doctrin. et litt. du m. ä. 14 (1945), 305 erweitert die auf Isidor, Etym. 1, 25, beruhenden Angaben über Geheimschriften um den Satz: „Quidam pro vocalibus in scribendo punctis utuntur ad numerum et aliis atque aliis modis plurimis, quos enumerare superfluum est...“

Mittelalters vergleicht. Diese haben in großer Zahl neue Chiffren hervorgebracht, auch abgesehen von den diplomatischen Geheimschriften, und sie haben sich dabei gern der neuen Mittel bedient, die ihnen zur Verfügung standen: der arabischen Ziffern und der „griechischen“ oder „chaldäischen“ Ziffern<sup>23)</sup>. Erstere sind in alter Weise für die Vokale eingesetzt, aber auch in viele Zeichenalphabete aufgenommen worden.

Da für die Anwendung in Handschriften fast nie ein kompliziertes Verfahren erstrebt wurde und im allgemeinen nur kurze Texte oder einzelne Worte versteckt werden sollten, so haben Zeichenalphabete und Schriften fremder Völker, die auf das lateinische Prokrustesbett gelegt wurden, das Feld behauptet. Zwischen den beiden Kategorien bestand freilich noch weniger eine scharfe Grenze als vordem; denn ungeachtet des lebhafteren Handelsverkehrs und der vielen Missionsreisen, die authentische Kunde von anderen Nationen und ihrem Schriftwesen verbreiteten, wurden ohne Grundlage zahlreiche Alphabete erfunden und aufs willkürlichste etikettiert. Die Handschrift Weimar O. 111 (saec. XV) fol. 46v/47 enthält hinter Griechisch und Hebräisch sechs solche von Tradition und Sachkenntnis unbeschwerten Alphabete: „Caldeorum“, „Sirorum“, „Arabicorum“, „Philistorum“, „Turcorum“, „Sarracenorum“, von denen die letzten drei in ihrer Struktur verdächtig ähnlich sind. Diese Sammlung wird von einer leider nur unvollständig bekannten Sammlung von 18 Alphabeten noch weit in den Schatten gestellt<sup>24)</sup>. Sie wird eröffnet durch zwei unter sich verwandte Alphabete von „Groß-Indien“, einem von „Klein-Indien“ und einem „chaldäischen“, die wiederum unter sich verwandt sind, einem „ägyptischen“ — in Wirklichkeit Runen —, einem „persischen“, einem russischen und einem „Vonn Litawer Lande“. Orientalische Namen, mochten sie auch nur noch historische Bedeutung besitzen, hatten besonderen Klang. Mit einem solchen Namen ist wahrscheinlich Herzog Rudolf IV. das Alphabet präsentiert worden, das in der erwähnten Sammlung als die Schrift „von Groß-Indien“ bezeichnet wird; es wurde für würdig gehalten, die Grabschrift des Herzogs darzustellen.

Von den Zwecken der Geheimschrift ist der eine, nämlich die geheime Mitteilung, in unserem nichtdiplomatischen Material nur wenig vertreten, obwohl die irische Anweisung des 9. Jahrhunderts (Nr. 141 a) zu sagen scheint, daß häufig kryptographische Briefe gewechselt wurden. Kein solcher ist erhalten, und im Briefwechsel des Bonifatius und Lullus, denen ein solcher Gebrauch wohl vertraut war, sind die übriggebliebenen Spuren

<sup>23)</sup> Daß es sich freilich bei dem umfanglichsten Denkmal derselben, dem Index in Brüssel 1896 (II. 1051) (saec. XIV) fol. 1—12, nicht um ein „dictionnaire de cryptographie“, sondern um regulären Gebrauch als Zahlen handelt, habe ich in der zu Nr. 149 genannten Studie (m. Abb.) gezeigt.

<sup>24)</sup> Zeitweilig im Besitz von Gilhofer und Ranschburg, Wien; vgl. Catal. 265 „Fine and precious books and mss. from the library of a nobleman founded in the 16<sup>th</sup> cent.“, Nr. 7; enthält Johannes Hartlieb, Die 28 Häuser des Mondes. Papierhs. von 1456, 25 Bl.; auf fol. 22r—24r die Alphabete, von denen Taf. 12 b des Katalogs die ersten neun wiedergibt. Eine Untersuchung der Hs. wäre erwünscht.



(Nr. 56) vielleicht für die spielerische Erprobung des Scharfsinns bestimmt, wie das gewiß im Briefwechsel der hl. Hildegard (Nr. 60) der Fall ist. Von einer solchen Probe zeugt ja das von Dubthach gelöste Kryptogramm, das man am Hofe des Waliser Königs Mermin durchziehenden irischen Scholaren vorlegte (Nr. 148). In das Gebiet des Rätsels fallen auch andere kryptographische Beispiele.

Auf dem Felde, auf dem die Geheimschrift ganz besonders geübt wurde, nämlich in den Schlußschriften von Büchern aller Art, vor allem, wenn der Schreiber seinen Namen angegeben hatte und um Gebetshilfe bat, erscheint ihre Anwendung als unbegründet, ja ungeeignet. Es ist aber wohl vielfach ein Bewußtsein der Überlegenheit, eines besonderen Wissens, dabei im Spiel, das sich die Schreiber erlaubten. Etwas Ähnliches dürfte bei den kryptographischen Einträgen von Glossen mitgesprochen haben, die freilich sehr allgemein in Übung kamen; verschwunden sind sie, wie es scheint, erst mit der alten Art der Klosterschulen. Eine gewisse Sicherung kann bei geheimschriftlichen Unterschriften auf Urkunden und bei verhüllten Besitzeinträgen beabsichtigt gewesen sein.

Der Bereich dessen, was aus Scheu oder Eigensucht oder um des magischen Omens willen verborgen werden sollte, umfaßt die abergläubischen Segen, die anstößigen Rezepte und überhaupt die Geheimwissenschaften, die nach dem 12. Jahrhundert um sich greifen; Kenner dieses Gebietes werden wahrscheinlich den oben gegebenen Nachweisen noch sehr viele anfügen können. An Geheimschriften, die sich auf künstlerischen Darstellungen befinden, konnten aus dem frühen Mittelalter nur zwei namhaft gemacht werden: die Trierer Inschrift (Nr. 11 a) und die winzige Reduktion des Alphabets, deren der Meister des „Registrum Gregorii“ sich bedient; beide sind unmittelbar aus dem Buchwesen hervorgegangen. Dagegen lassen die Sockelinschrift des Marcello-Bildes (Nr. 105) und die Rahmenfüllung in der Schilling-Chronik an die ornamentalen Schriften denken, mit denen so viele spätmittelalterliche Künstler Gewänder und Ähnliches verziert haben<sup>25</sup>). Während jene beiden aber klare Lösungen ergeben, scheint mir an die ängstlichen Zeichen auf Gewandsäumen und Messingbecken viel Scharfsinn umsonst verschwendet worden zu sein. Besonders hervorzuheben ist, daß der Katharer Sagimbenus sich in der Handschrift des „Liber de duobus principiis“ (Nr. 11 b) einer zwiefachen Geheimschrift bediente und sogar die Jahreszahl seines Consolamentum verschlüsselte<sup>26</sup>).

Durch den Humanismus büßten die fremden Alphabete viel von ihrer Verwendbarkeit für geheimschriftliche Zwecke ein, soweit nicht etwas

<sup>25</sup>) F. De Mély (s. Nr. 105) weist darauf hin.

<sup>26</sup>) Möglicherweise durch die Auflösung der Zahl in vier Summanden, doch ist die Deutung nicht sicher; Borst, Die Katharer 258 f. Geheimschrift für Zahlen ist mir in Hss. sonst nur in den ungedeuteten Zeichen der ältesten Hs. der Kanonesammlung des Kardinals Deusdedit begegnet (vgl. die Tafeln der Ausgabe von V. Wolf von Glanvell 1, Paderborn 1905).

entlegene Schriften, wie etwa das Arabische, gewählt wurden<sup>27</sup>). Von den übrigen harmlosen mittelalterlichen Methoden<sup>28</sup>) erwähnen Theoretiker des 16. Jahrhunderts einige als noch im Gebrauch befindlich. Für J. B. Porta<sup>29</sup>) ist das „Kreuzalphabet“ ein „tritus scribendi modus, quo rustici, mulierculae et pueri etiam utuntur“ und von dem ein- bis fünfmal durchstrichenen q (statt p) sagt der Altdorfer Mathematikprofessor Daniel Schwenter, er habe „etwas in den Schulen gesehen, das die Kinder dergleichen Schrift gebrauchet“<sup>30</sup>). Noch heutigen Tages lebt in der „Erbsensprache“ der Kinder das Prinzip einer mittelalterlichen Geheimschrift fort.

<sup>27</sup>) Ein Beispiel ist Clm 26195, *Johannis Kornreitheri ord. S. Aug. prioris Magia ordinis artium et scientiarum obstrusarum*, ganz in arabischer Schrift, mit offenbar unrichtiger Jahreszahl „1516“.

<sup>28</sup>) Von diesen hat Gallus Kemly acht zusammengestellt (J. Werner, Beiträge zur lateinischen Literatur des MA. s<sup>2</sup>, 163); der deutsche Schreiber von Paris, B. N. Allem. 238 (saec. XVI in.) dreizehn (s. Nr. 14).

<sup>29</sup>) Io. Bapt. Porta, *De furtivis literarum notis vulgo de ziferis*, Neapel 1602, 132 ff.

<sup>30</sup>) Resene Gibronte Runeclus Hanedi (= D. Schwenter), *Steganologia et Steganographia*, Nürnberg o. J., 146 ff.