

UNIVERSITÄTS-BIBLIOTHEK
GIESSEN

Kurzberichte

aus den

Papyrussammlungen

Zur
griechischen Tachygraphie

36
1976

Kurzberichte aus den

Giessener Papyrussammlungen
Nr 36 1976

Die Entzifferung
griechischer Tachygraphie
auf Papyri und Wachstafeln
mit Bemerkungen zu den Giessener tachygraphischen
Fragmenten sowie zur Geschichte der Tachygraphie
und zur Frage der Priorität ihrer Erfindung

von

Herbert B o g e

Dr. phil. habil.

Berlin

Giessen 1976

I n h a l t

Vorwort (H. G. Gundel)	4
Die Entzifferung griechischer Tachygraphie auf Papyri und Wachstafeln (H. Boge)	5
Einleitung	5
I. Die Entzifferung griechischer Tachygraphie in der Vergangenheit	6
II Die Entzifferung griechischer Tachygraphie in der Gegenwart und Zukunft	12
Anhang 1: Bemerkungen zu den Giessener tachy- graphischen Fragmenten	17
Anhang 2: Bemerkungen zur Geschichte der Tachy- graphie und zur Frage der Priorität ihrer Erfindung	20

Abbildungen:

1. P.Iand.Inv. Nr 575v	Taf.I
2. P.Iand.Inv. Nr 67r	Taf.II
3. P.Iand.Inv. Nr 67v	Taf.III
4. P.Iand.Inv. Nr 71v	Taf.IV
5. P. bibl.univ.Giss.Inv. Nr 270v	Taf.IV
(Aufnahmen: W. Diegel, Fotolabor, Univ.Bibl. Giessen)	

V o r w o r t

Zu den Beständen der Giessener Papyrus-Sammlungen zählen nur wenige Fragmente mit griechischer tachygraphischer Beschriftung. Ihnen galt - schon wegen der Problematik einer Bearbeitung - die besondere Aufmerksamkeit meines Lehrers Karl Kalbfleisch (1868-1946), zumal er selbst ein profiliertester Freund der Stenographie und ihrer Geschichte war. Kontakte, die er schon frühzeitig mit Arthur Mentz (+ 1957) aufgenommen hatte, führten dazu, dass dieser sich nach dem Zweiten Weltkrieg auch mit den Giessener Stücken beschäftigte, ohne freilich noch zu greifbaren Ergebnissen kommen zu können. Einige Jahre nach seinem Tode übernahm dankenswerterweise sein Schüler Herbert Boge diese Fragmente, um sie für eine mögliche weitere Auswertung zu prüfen.

Einen grösseren Überblick über den derzeitigen Stand der Erkenntnisse zur antiken Tachygraphie beabsichtigte Herbert Boge im Rahmen des XIV International Congress of Papyrologists in Oxford 1974 vorzutragen. Da ihm jedoch die persönliche Teilnahme nicht möglich war und der Text seines Vortrages aus diesem Grunde nicht in die Proceedings dieses Kongresses (London 1975) aufgenommen werden konnte, hat er sein Manuskript für die Kurzberichte zur Verfügung gestellt. Es erscheint hier ergänzt durch einen Anhang über die Giessener tachygraphischen Fragmente; ein weiterer Anhang beschäftigt sich kurz mit der Geschichte der römischen und vor allem der griechischen Tachygraphie sowie mit der Frage der Priorität ihrer Erfindung, nachdem dazu gerade in den letzten Jahren im Kleinen Pauly Angaben gemacht worden sind, die nicht dem gegenwärtigen Stand der Forschung entsprechen.

Möge damit den Lesern der Kurzberichte ein Einblick in dieses schwierige Spezialgebiet, das nicht nur für die Papyrologie von Bedeutung ist, ermöglicht sein!

Giessen, 1.7.1976

Hans Georg Gundel

Die Entzifferung griechischer Tachygraphie auf Papyri und
Wachstafeln

Die Erforschung der römischen Tachygraphie, der Tironischen Noten, gilt als abgeschlossen, nachdem A. Mentz¹ sie ausführlich dargestellt hat. Dagegen ist die griechische Tachygraphie "ein gern gemiedenes Gebiet"² geblieben; die Meinungen der Wissenschaftler gingen und gehen hier auseinander. Vor mehr als 50 Jahren hat V. Gardthausen³ die letzte zusammenfassende Darstellung der altgriechischen Schnellschrift gegeben. Seitdem haben neue Funde neue Erkenntnisse erbracht, so dass es endlich nötig war, alle Zeugnisse in einem modernen Handbuch zusammenzustellen und neu zu werten⁴.

Insbesondere litt die Erforschung der antiken Kurzschrift unter der fehlenden Einheitlichkeit ihrer Terminologie, durch die zuweilen trotz sachlich übereinstimmenden Ergebnissen der Anschein gegensätzlicher Auffassungen entstand. Deshalb war es wichtig, eine neue exakte Definition der Tachygraphie zu erarbeiten, für die Paläographen zu Beginn des 20. Jh. gute Vorarbeiten geleistet hatten. M.E. ist T a c h y g r a p h i e eine besondere Schriftform mit Kurzzeichen, die von den Buchstaben der gewöhnlichen Schrift abweichen und sie an graphischer Kürze weit übertreffen, sowie mit systematisch gebildeten Kürzungsregeln, durch deren Anwendung Minderwesentliches und Ergänzbares (Laute, Wortteile und sogar ganze Wörter) sinnbildlich dargestellt oder ganz weggelassen werden.

- 1) Die Tironischen Noten. Eine Geschichte der römischen Kurzschrift, Berlin 1944.
- 2) R. Fuchs, Rez. M. Gitlbauer, Die drei Systeme der griechischen Tachygraphie, WKPh XII 1895. 206.
- 3) Griechische Palaeographie II. 2. Aufl. Leipzig 1913 262-298.
- 4) H. Boge, Griechische Tachygraphie und Tironische Noten. Ein Handbuch der antiken und mittelalterlichen Schnellschrift, Berlin 1973; Lizenzausgabe im Verlag G. Olms, Hildesheim/New York 1974.

Zur besseren Abgrenzung von der Stenographie (Shorthand, Kurzschrift) der Neuzeit wird jetzt die Schnellschrift der Antike und des Mittelalters Tachygraphie genannt. Handelt es sich dagegen um eine wie immer geartete Verkürzung der allgemein verwendeten Schrift, so empfiehlt sich der dafür in der Paläographie längst übliche Ausdruck *B r a c h y - g r a p h i e*.

I.

Die Entzifferung griechischer Tachygraphie in der Vergangenheit

Seit Alexander dem Hellenismus Eingang in Ägypten verschafft hat, gibt es unzählige Papyri und auch Wachstafeln in griechischer Sprache; auf vielen von ihnen wird griechische Tachygraphie erwähnt oder angewendet. Während (spät-)antike Autoren und Inschriften nur das Vorhandensein dieser Schriftform bezeugen, sind durch Papyri und Wachstafeln Zeichen der Tachygraphie selbst überliefert, die aber zunächst nicht entziffert werden konnten.

Die schwer lesbaren Zeichen auf dem 1821 von A. Böckh⁵ veröffentlichten Leidener Nechutes-Papyrus (105/4 v. Chr.) glaubte Gardthausen⁶ als tachygraphische Unterschrift des Herrscherpaares Kleopatra und Ptolemaios deuten zu können. Aber schon seine Rezensenten C. Leemans⁷ und K. Wessely⁸ bewiesen unabhängig von-

- 5) Erklärung einer Aegyptischen Urkunde (auf Papyrus) in Griechischer Kursivschrift vom Jahre 104 vor der Christlichen Zeitrechnung, APAW 1821 1-36.
- 6) Zur Tachygraphie der Griechen, Hermes XI 1876 450; Griechische Paläographie, Leipzig 1879 225; a.a.O. (Anm. 3) 1913 281 Anm. 1.
- 7) De onderteekening van den grieksch-egyptisch koopcontract op papyrus, VMAW Afd. Letterkunde II 9 1880 222-242.
- 8) Der Wiener Papyrus Nr. 26 und die Ueberreste griechischer Tachygraphie in den Papyri von Wien, Paris und Leiden, WS III 1881 19 und Anm. 9.

einander, dass die Zeichen in Kursivschrift 'Απο [λλώνιος] κερσο [ημάτικα] bedeuten; es ist also der übliche Vermerk des Beamten, der die Urkunde registrierte. R.A. Coles⁹ nannte diesen Papyrus noch 1966 zu Unrecht "dubious" und stellte "a certain amount of confusion among those who cite it" fest.

In einem Brief (P. Oxy. II 293), den ein gewisser Dionysios im Jahre 27 n. Chr. an seine Schwester Didyme richtete, kommt die Phrase οὔτε διὰ γραπτῶ οὔτε διὰ σημει[τ]ου vor, die F. Preisigke¹⁰ "weder in gewöhnlicher noch in stenographischer Schrift" übersetzte; er erschloss daraus die Anwendung griechischer Tachygraphie in den ersten Jahrzehnten n. Chr. Als Beleg zog er auch den P. Faij. 128 (3. Jh. n. Chr.) heran, wo er das Wort σημειῶν wieder als "stenographischen Brief" interpretierte. U. Wilcken¹¹ verwies aber darauf, dass γραπτὸν jedes Geschriebene schlechthin, also auch tachygraphische Aufzeichnung bedeutet und zudem der Plural διὰ σημείων stehen müsste, wenn Tachygraphie gemeint wäre. Welche Form einer Botschaft (message) hier gemeint war, muß allerdings offen bleiben.

Ein Papyrusfund des Jahres 1890 (P. Lit. Lond. 108) aus dem 1. Jh. n. Chr. überliefert den grössten Teil der Ἀθηναίων πολιτεία des Aristoteles und enthält ein ausgebildetes Kürzungssystem.

M. Gitlbauers¹² Behauptung, dies sei die kursivschriftliche Übertragung einer tachygraphischen Vorlage, wies F.W.G. Foat¹³ zurück und zeigte, dass weder die ptolemäischen noch die römischen Papyri eine Spur tachygraphischer Kürzungen aufweisen.

- 9) Reports of Proceedings in Papyri, Papyrologica Bruxellensia IV 1966 15 und Anm. 1.
- 10) Das σημειῶν, Archiv für Stenographie (=Ast) LVI 1905 311.
- 11) Bibliographie. XI. Paläographie und Diplomatie, APF IV 1908 259.
- 12) Studien zur griechischen Tachygraphie, Ast LIII 1901 159-172.
- 13) Weist der Papyrus über den "Staat der Athener" tachygraphische Abkürzungen auf? Ast LIV 1902 101-111.

Gitlbauer¹⁴ versuchte ausserdem nachzuweisen, dass auch die Papyrusrollen mit den Reden des Hypereides "mittelbar auf ein tachygraphisches Original zurückgehen". Wessely¹⁵ verwies dagegen auf den damals aufgefundenen Didymoskommentar zu Demosthenes mit einem System konventioneller Strichkürzungen zur Erleichterung der Schreibarbeit. Es besteht m.E. keinerlei Veranlassung, die Abkürzung in allen diesen literarischen Papyri für Reste von Tachygraphie zu halten.

1936 gab Wilcken¹⁶ Bremer Papyri mit dem Briefwechsel des Strategen Apollonios in Oberägypten aus der Zeit von 113 bis 120 heraus; darunter (P. 82) befindet sich ein Blatt mit 2 Kolumnen, die wahrscheinlich in griechischer Tachygraphie geschrieben, aber noch nicht entziffert sind. Dieser Papyrus gilt als älteste bisher nachgewiesene Probe dieser Schriftform; denn gleichzeitige Zeugnisse in Inschriften und bei antiken Autoren machen ihre Anwendung zu jener Zeit durchaus glaubhaft. Der P. Oxy. IV 724 übermittelt den zweijährigen Lehrvertrag des dortigen Kosmeten Panechotes mit dem Tachygraphielehrer Apollonios aus dem Jahre 155 n.Chr.; hier wird ein anschauliches Bild von den damaligen Unterrichtsverhältnissen gegeben. Das vereinbarte Honorar von 120 Drachmen ist nicht hoch, aber angemessen und "lässt auf die Ausbreitung, aber nicht auf die Proletarisierung der Tachygraphie in Ägypten um die Mitte des 2. nachchristlichen Jahrhunderts schliessen", wie Wessely¹⁷ feststellte. Die Sitte, dass die Herren

-
- 14) Studien zur griechischen Tachygraphie, herausgegeben von C. Dewischeit, Berlin 1903 105.
15) Rez. Gitlbauer, Studien zur griechischen Tachygraphie 1903, ASt LVI 1905 42-43.
16) Die Bremer Papyri, APAW 1936 II 162.
17) Das Honorar eines Tachygraphielehrers im Jahre 155 n.Chr., ASt LVII 1906 132.

ihre Sklaven etwas lernen liessen, um deren Wert zu erhöhen, ist auch durch andere Lehrverträge (z.B. P. Oxy. I 59) bezeugt.

Es ist nicht möglich, hier alle Papyri und Wachstafeln, die tachygraphische Schrift enthalten oder über die Anwendung griechischer Tachygraphie berichten, auch nur aufzuzählen; deshalb wird eine kurze Überblickartige Auswahl gegeben. Das Material ist über die wichtigsten Museen der Welt verstreut; Gardthausen¹⁸ gab 1876/79 und 1906 nützliche Zusammenstellungen. Schon damals warnte er vor dem Missbrauch des Wortes T a c h y g r a p h i e, weil so zuweilen jede etwas flüchtige geschriebene Handschrift genannt worden ist; manches so Bezeichnete hat sich später als Demotisch oder griechische Kursive herausgestellt. Um die Jahrhundertwende wurde durch zahlreiche neue Funde die grosse Verbreitung der griechischen Tachygraphie seit dem 2. Jh.n.Chr. bezeugt. C. Dewischeit¹⁹ sagte mit Recht, man werde "keineswegs fehlgehen, wenn man den Besitz schriftlich erhaltener Denkmäler mit altgriechischer Tachygraphie höher schätzt als den mit tironischen Noten".

Viele Dokumente in tachygraphischer Schrift aus der Wiener Papyrus-Sammlung Erzherzog Rainer (heute: Papyrussammlung der Österreich. Nat.Bibl. Wien), im Faijum oder in Hermupolis Magna gefunden (4.-6. Jh.), entzifferte Wessely²⁰, darunter Fragmente einer Wachstafel mit griechischer Tachygraphie (Nr. 46-49) und eine Urkunde in tachygraphischer Schrift (Nr. 444). Ihm gelang damit als erstem die Deutung tachygraphischer Fragmente, auf denen ihre Zeichen durch hinzugesetzte Kursivbuchstaben erläutert sind; es handelt sich dabei um Teile einer Anleitung mit Zeichen

-
- 18) A.a.o. (Anm. 6) 1876 456 = 1879 218-219; ASt LVII 1906 53-56.
19) Griechische Tachygraphie in ägyptischen Papyrusurkunden aus den Königlichen Museen zu Berlin, Schriftwart VII 1900 9.
20) C.P.R. I 1 1895.

für Vokale und Silben (Syllabare). Tachygraphische Zusätze auf den in gewöhnlicher Schrift erhaltenen Papyrusurkunden, die er noch nicht entziffern konnte, zeichnete er nur nach. 1904 und 1908 veröffentlichte Wessely²¹ 1346 Papyrusurkunden kleineren Formats als "ein Supplement zu den Sammlungen von Ostraka und Ueberresten griechischer Tachygraphie", die in den schon genannten Regionen sowie in Arsinoë gefunden worden waren (meist 6./7. Jh.) und grösstenteils der Wiener Sammlung entstammen.

Dem Faijum gehört auch die Mehrzahl der Papyri in den Berliner Museen an, die Wilcken²² veröffentlicht hat; auch W. Schubart²³ hat über Berliner tachygraphische Papyri berichtet. Besonders wichtige Zeugnisse griechischer Tachygraphie besitzt das British Museum. Mit einer Zeile dieser Schrift im Londoner Zauberpapyrus CXXI 14 aus dem 3. Jh. n. Ch. beschäftigte sich bereits Wessely²⁴. Auf Wortnoten aus derselben Zeit machte 1922 A. S. Hunt²⁵ aufmerksam; sein Notenverzeichnis deutete Mentz²⁶ als "ein Blatt jenes κωμειτάριον, zu dessen Erlernung und völliger Beherrschung man einst einen Sklaven in eine zweijährige Lehre gab"; er hatte auch schon 1927 erkannt, dass "die Grundlage unserer Kenntnis der in den Papyri und Wachstafeln verwendeten griechischen Tachygraphie Silbenverzeichnisse bilden". Mit Hilfe neuen Materials stellte er den Inhalt der 12 ihm (z. T. nur in kleinen Bruchstücken) vorliegenden Syllabare in drei Zeichenlisten zusammen, wozu er 9 Hallenser Wachstafeln und den Berliner Papyrus 5464 hinzunahm.

21) P. kl. Form., SPP III 1904 1-126; VIII 1908 1-307.

22) B.G.U. I/II 1895/1897.

23) Die tachygraphischen Papyri in der Urkunden-Sammlung der Kgl. Museen zu Berlin, ASt LIV 1902 253-255; LIX 1908 1-4.

24) Ein System altgriechischer Tachygraphie, DAW phil.-hist. Kl. XLIV 4 1895 9.

25) A tachygraphical curiosity: Recueil d'études égyptologiques dédiées à la mémoire de J.-F. Champollion, BEHE CCXXXIV 1922 713-720.

Dabei fiel ihm²⁷ schon auf, dass "an verschiedenen Stellen Zeichengruppen erscheinen, die offenbar eine Sonderstellung einnehmen". Sie erschloss Mentz als erster aus dem 1922 von Hunt veröffentlichten Notenverzeichnis das Prinzip: Um ein grösseres Hauptzeichen herum gruppieren sich jeweils 4 oder 5 kleinere Nebenzeichen, die den Endungen von 4 oder 5 Wörtern entsprechen; sie bilden zusammen eine Tetrade oder Pentade, und die Bedeutung aller tachygraphischen Zeichen steht in Kursive dabei. Viele erkannten Mentz' Deutung an, nur W. Weinberger²⁸ bezweifelte die Ergebnisse seiner Bemühungen und sprach davon, dass hier "Tatsachen mit Hypothesen verquickt" wären. Die Bestätigung des vermuteten Prinzips erbrachten 9 Londoner Wachstafeln (Add.ms. 33.270) aus dem 3./4. Jh., deren tachygraphische Zeichen wieder durch hinzugesetzte Kursivschrift erläutert sind. H.J.M. Milne²⁹ veröffentlichte sie 1934 (allerdings ohne die Nebenzeichen) zusammen mit 2 Londoner Papyri (2561 und 2562) sowie Fragmenten der Antinoë-Papyri 1-6 aus dem 3.-5. Jh. Sie vermitteln eine deutliche Vorstellung vom Lehrbuch der griechischen Tachygraphie; im P. 2561 erscheint übrigens wieder der Terminus κωμειτάριον wie im P. Oxy. IV 724.

Der Schlüssel zu diesem Tachygraphiesystem waren die schon genannten 9 Hallenser Wachstafeln aus dem 6. Jh., die Mentz³⁰ entzifferte und veröffentlichte, nachdem ihm G. Wissowa seine ausführlichen Vorarbeiten selbstlos zu Verfügung gestellt und Wilcken im letzten Stadium der Arbeit geholfen hatte. Während Mentz auf diese Weise 30 Wortnoten der Hallenser Tafeln und etwa 100 Wortnoten der Berliner Papyri 6755 und 6756 (aller-

26) Die hellenistische Tachygraphie APF VIII 1927 34-59; Beiträge zur hellenistischen Tachygraphie, APF XI 1935 64-73.

27) A.a.O. (Anm. 26) 1927 35. 43. 48.

28) Zur griechischen Tachygraphie, PhW XLVII 1927 733-736.

29) G.S.M.; London 1934.

30) A.a.O. (Anm. 26) 34-59; 1935 64-73; Die Entzifferung einiger Texte in griechischer Tachygraphie, APF XIII 1939 61-75.

dings ohne Angabe der Bedeutungen) publizieren konnte, erhöhte Milne die Zahl der Zeichengruppen auf mehr als 800 mit den Bedeutungen; allerdings ist eine grössere Anzahl von Gruppen fragmentarisch überliefert oder fehlt sogar ganz. Milne³¹ erkannte auch zuerst, dass in den Tetraden seines "Manuals" systematisch "a rule arranged in a rough alphabetic order to the first syllable, usually AEOY" besteht. Mentz³² konnte dann nachweisen, dass die 4 Positionen jeweils 3 oder 4 verschiedene Vokale (oder Diphthonge) aufzunehmen hatten. Der von G. Zalateo³³ 1940 publizierte Florentiner Papyrus I 1 brachte sogar den Wortlaut dieser Regel für die Stellung der Nebenzeichen. Dass die Wörter einer jeden Zeichengruppe meist inhaltlich zusammenhängen, fand zuerst J. Stroux³⁴ heraus. Leider lässt sich aus Raumgründen hier das Gesamtsystem der griechischen Tachygraphie nicht ausführlicher behandeln³⁵. Durch die arabische Eroberung (640/41) wurde die griechische Sprache in Ägypten verdrängt, so dass die griechischen Papyri allmählich aufhören.

II.

Die Entzifferung griechischer Tachygraphie in der Gegenwart und Zukunft

Viele griechische Papyrusfragmente mit tachygraphischen Zeichen aus dem 3.-7. Jh. konnten im Zusammenhang mit der hinzugesetzten Kursivschrift entziffert werden; zahlreiche andere

- 31) A.a.O. (Anm. 29) 1934 3-4.
- 32) Rez. Milne 1934, PhW 1935 630-631; GGA CXCVII 1935 485-486.
- 33) Papiri Fiorentini inediti, I 1: Frammento di un manuale di tachigrafia, Aegyptus XX 1940 3-4.
- 34) Aus einem neuen KOMENTARION griechischer Kurzschrift, Philologus XC 1935 78-89.
- 35) A.a.O. (Anm. 4) 1973 103-119 (mit 5 Tafeln).

warten noch auf ihre Entzifferung. Ch. Johnen³⁶ erklärte mit Recht: "In den ägyptischen Notariatskanzleien scheint die Tachygraphie wie eine Art Geheimschrift für Notizen am Ende von Urkunden oder als Kanzleizeichen des Notars benutzt worden zu sein." Wessely³⁷ nannte 12 Beispiele für das Vorkommen des Terminus *νοτάριος* in ägyptischen Papyrusurkunden. F. Dölger³⁸ machte auf eine "stenographische byzantinische Gebührenquittung aus dem Jahre 941" aufmerksam.

Mentz³⁹ setzte nach dem Zweiten Weltkrieg Wesselys Arbeit fort und kam aufgrund des inzwischen veröffentlichten 'Kommentars' zu verbesserten Lesungen. Er hatte auch die Herausgabe der wenigen tachygraphischen Fragmente aus den Giessener Papyrussammlungen übernommen, ohne sie aber bis zu seinem Tode (1957) abschliessend bearbeiten zu können; resigniert stellte er⁴⁰ fest: "Es scheint freilich noch ein kühnes Unterfangen, die Entzifferung griechisch-tachygraphischer Texte zu versuchen", wenn ein Kontext in gewöhnlicher Schrift fehlt. Ähnlich äusserte sich T.C. Skeat⁴¹ im Zusammenhang mit den Giessener Fragmenten: "Indeed I doubt very much whether anyone could make anything of your tachygraphical papyri unless there is some external clue to the meaning." Ebenso warten auch einige tachygraphi-

- 36) Geschichte der Stenographie im Zusammenhang mit der allgemeinen Entwicklung der Schrift und der Schriftkürzung I. Berlin 1911 135.
- 37) Die lateinischen Elemente in der Gräzität der Ägyptischen Papyrusurkunden I. WS XXIV 1902 99-151.
- 38) Eine stenographische byzantinische Gebührenquittung aus dem Jahre 941, Rastloses Schaffen. Festschrift für F. Lammert, Stuttgart 1954 56-59.
- 39) Tachygraphische Bemerkungen in frühbyzantinischen Privat-urkunden, Stenografielehrer VIII 1954 273-274. 279. 305-313. 332-338. 343. 367-370. 375-378; IX 1955 14. 19-22. 55-57. 83-85.
- 40) A.a.O. (Anm. 39) 1954 279. - S. u. Anhang 1 (S. 17 ff.).
- 41) In einem Brief an H.G. Gundel, Kurzberichte aus den Papyrussammlungen der Univ.-Bibl. Giessen IX 1960 25; Von der Arbeit an den Giessener Papyrussammlungen, Proceedings of the IX International Congress of Papyrology Oslo 1958, Oslo 1961 362 Anm. 1.

sche Berliner Fragmente aus der Sammlung Ibscher⁴² darauf, entziffert zu werden. Solange die Experten dem Tachygraphie-spezialisten nicht genau sagen können, wo bei den Papyri oben und unten bzw. links und rechts ist, weil dies aus den Lagen der Papyri nicht immer einwandfrei hervorgeht, kann man sie nach wie vor nicht entziffern; denn es ist eine Eigenart fast aller Kurzschriftsysteme von der Antike bis zur Gegenwart, dass die relativ wenigen zur Verfügung stehenden Zeichen in verschiedenen Richtungen, auch auf den Kopf gestellt oder spiegelsymmetrisch verwendet werden und dann eine völlig andere Bedeutung haben.

Als ich 1958-1962 meine Doktorarbeit zur altgriechischen Tachygraphie⁴³ schrieb, glaubte ich der letzte auf diesem Gebiet zu sein und darum den Gegenstand abschliessend mit ausführlicher Angabe und Wertung aller Primär- und Sekundärquellen darstellen zu müssen. Ohne Kenntnis von meiner Dissertation erschienen aber bald danach weitere Arbeiten zur antiken Kurzschrift; ich nenne hier nur E. Tengström⁴⁴, der 1962 die Protokollierung der Collatio Carthaginiensis im Jahre 411 als Beiträge zur Kenntnis der römischen Kurzschrift darstellte, und Coles⁴⁵, der 1966 durch Papyri überlieferte Verhandlungsberichte der Antike im Zusammenhang mit der verwendeten Oratio recta auf das Vorhandensein griechischer und römischer Tachygraphie überprüfte. 1970 folgte S. Lilla⁴⁶ mit der Publikation des tachygraphischen Textes aus dem Cod. Vat. Gr. 1809, 1971

- 42) Nach mündlichen Angaben von W. Müller und G. Poethke, Berlin.
- 43) Untersuchungen zur altgriechischen Tachygraphie und zur Frage der Priorität ihrer Erfindung, Phil. Diss. Humboldt- Univ. Berlin 1962. s. Anhang 2 (20-25).
- 44) Die Protokollierung der Collatio Carthaginiensis. Beiträge zur Kenntnis der römischen Kurzschrift ..., Studia Graeca et Latina Gothoburgensia XIV, Göteborg 1962.
- 45) A.a.O. (Anm. 9) 1966.
- 46) Il testo tachigrafico del "De divinis nominibus" (Vat.Gr. 1809), Studi e testi CCLXIII, Città del Vaticano 1970.

H. Hagendahl⁴⁷ mit seinem Beitrag zur Bedeutung der Tachygraphie für die spätlateinische christliche Literatur.

Mit tachygraphischen Papyri beschäftigten sich in diesen Jahren Coles⁴⁸ und L. Papini⁴⁹, die ähnliche Zeichengruppen mit Übertragung wie im 'Kommentar' entdeckten; letztere setzte die Arbeit Zalateos fort. Auch L. Feinberg⁵⁰ arbeitete an der Vervollständigung des 'Kommentars' durch das Fragment P. Col. Inv. 551 r. M.B. Foti⁵¹ befasst sich mit tachygraphischen Notizen in Cod. Messenensis Gr. F.V. 43. Ich⁵² werde demnächst eine verbesserte Darstellung einiger Lücken im 'Kommentar' G.S.M. Nr. 1-30 mithilfe der Hallenser Wachstafeln veröffentlichen, wo diese Zeichengruppen dreimal mit allen Nebenzeichen, aber ohne Kursivtext dargestellt sind. - Somit könnte man fast von einer "Renaissance der Tachygraphie" im letzten Jahrzehnt sprechen, was dazu berechtigt, Gedanken zu äussern, wie die Entzifferungsarbeit in Zukunft verbessert und erleichtert werden könnte.

Milne⁵³ hat in seinen G.S.M. absichtlich alle Nebenzeichen weggelassen "to avoid confusion", weil er ihre Bedeutung für die Klärung mancher Zweifelsfälle bei den graphischen Formen sowie den Bedeutungen nicht erkannt hatte. Ausserdem fehlen diese Nebenzeichen teilweise auch noch für das Syllabar und würden unter Beachtung der von Zalateo publizierten Regel, die nach Mentz⁵⁴ ohne Ausnahme gilt, Fragmente besser ergänzen und

- 47) Die Bedeutung der Stenographie für die spätlateinische christliche Literatur, Jahrbuch für Antike und Christentum XIV 1971 24-38.
- 48) New Literary and Sub-literary Fragments from the Fayum: 9. Fragment of a Shorthand Manual, ZPE VI 1970 257-259.
- 49) Silloge di papiri documentari in ricordo di Vittorio Bartoletti: 11. Frammento di manuale di tachigrafia, SIFC XLIII 2 1971 169-172.
- 50) A Fragment of a Shorthand Commentary, BASP IX 1972 53-58.
- 51) Erscheint demnächst in der Aufsatzsammlung Studia Codicologica, Texte und Untersuchungen, Berlin.
- 52) Erscheint demnächst im APF, Leipzig.
- 53) A.a.O. (Anm. 29) 1934 10.
- 54) Zum Lehrbuch der griechischen Tachygraphie, RhM XC 1941 159.

nachprüfen lassen. So ergibt sich z.B. aufgrund der Hallenser Wachstafeln für die Zeichengruppe 36, dass hier das 4. Wort im Gegensatz zu Milne nicht ἐπιτόμως, sondern nur συντόμως heissen kann, weil als Vokal der ersten Silbe für die 4. Position nur ι, υ, ετ und υτ, aber nicht ε möglich ist. Es wäre also an der Zeit, das gute Material aus dem British Museum noch einmal mit guten Photographien aller Zeichen einschliesslich der so wichtigen Nebenzeichen zu publizieren, dabei müsste man eventuell auf leere Stellen im 'Kommentar' achten, wo Zeichengruppen im Original fehlen, um die Zählung für alle Zeit einheitlich gestalten zu können und nicht ändern zu müssen.

Würde schon die exakte Publikation des 'Kommentars' für alle Entzifferungsfreudigen eine große Hilfe bedeuten, so wäre ein weiteres Hilfsmittel eine grosse Vereinfachung der Arbeit und damit Einsparung von Zeit und Kraft: Alle tachygraphischen Zeichen sollten systematisch nach ihrer Zeichenform als Kreise, Ovale, Halbkreise, Striche in den verschiedenen Längen und Richtungen usw. zusammengefasst dargestellt werden, damit man beim Entziffern mit einem Blick alle Möglichkeiten der Bedeutung sehen und berücksichtigen kann; bisher musste man wie im Commentarium Notarum Tironianarum (mit rund 13000 Zeichen) ständig zwischen den mehr als 800 (mal 5 für die Nebenzeichen = 4000) Zeichen hin- und zurückblättern, wobei die grosse Gefahr besteht, dass man dann trotz aller Sorgfalt etwas übersieht oder falsch wahrnimmt. Diese Ordnung sollte, am Rande gesagt, auch für die Tironischen Noten publiziert werden. Schliesslich würde sich die Herausgabe eines systematisch geordneten Lehrbuches der griechischen Tachygraphie empfehlen, das von den einzelnen Vokalen und Silben bis zum 'Kommentar' als Corpus Tachygraphiae Graecae reichen und im Anhang alle Primär- und Sekundärliteratur nennen sollte. Auf diese Weise würde die Beschäftigung mit der griechischen Tachygraphie erleichtert, und für sie könnten dadurch eher Anhänger aus dem Nachwuchs gewonnen werden.

Anhang 1:

Bemerkungen zu den Giessener tachygraphischen Fragmenten

Wie schon Mentz⁵⁵ erklärt hatte, waren und sind für die Entzifferung tachygraphischer Zeichen auf Papyri und Wachstafeln die in gewöhnlicher Schrift hinzugefügten Texte von entscheidender Bedeutung. Wessely, Milne, Mentz und andere Papyrologen haben bisher nur tachygraphische Dokumente entziffert, die entweder von Schülern oder von Urkundenschreibern (νοτάριοι) stammen. In den Schülerübungen mit Zeichen für Vokale und Silben (Syllabare) oder aus dem 'Kommentar' sind diese nicht nur dargestellt, sondern auch in Kursivschrift übertragen.⁵⁶ Die Notare haben den Urkunden aus ägyptischen Kanzleien zuweilen ihren Namen oder kurze Vermerke in Tachygraphie beigegeben, die zum Teil eine Art Geheimschrift darstellen, weil sie z.B. die Summe oder den Zahlungsvermerk der Gebühr für die Ausstellung der Urkunde enthalten⁵⁷. Aus dem Kontext in gewöhnlicher Schrift geht aber zumindest teilweise der Inhalt oder die allgemeine Bedeutung der tachygraphischen Schrift hervor; der Name des Notars ist zudem regelmässig auch in Kursivbuchstaben vorhanden. In allen diesen Fällen sichert also der kursivschriftliche Text mehr oder weniger die Bedeutung der tachygraphischen Beschriftung, die vom Entzifferer nur analysiert und gewissermassen der Kursive angepasst zu werden braucht. Vor allem ist aber durch die Buchstaben der allgemeinen Schrift die richtige Lage und Stellung der tachygraphischen Zeichen eindeutig sichergestellt; weil sie sonst eine völlig andere Bedeutung haben, die jeden Sinnzusammenhang ausschliessen würde, ist dies besonders wichtig.

55) A.a.O. (Anm. 39) 1954 306.

56) G.S.M., London 1934.

57) A.a.O. (Anm. 39) 1955 56-57. 83-85.

Bei den vorliegenden Giessener tachygraphischen Fragmenten handelt es sich nun aber um eine allein tachygraphische Beschriftung ohne jede Hinzufügung auch nur eines Kursivbuchstabens. Dadurch fehlt jeder Kontext mit irgendeiner Aussage zur Bedeutung der tachygraphischen Zeichen; nicht einmal ihre Stellung (oben - unten, links - rechts) ist eindeutig geklärt. Aus diesem Grunde vermochte auch Mentz die zunächst von ihm übernommenen Giessener Fragmente nicht abschliessend zu bearbeiten, obwohl er sich jeweils nach der Überlassung der Photographien eingehend mit ihnen beschäftigt hatte, bevor ihm 1953 ein Schlaganfall die weitere Arbeit unmöglich machte. Auch Mentz⁵⁸ beklagte das Fehlen vieler Voraussetzungen und Grundlagen für die Entzifferung griechisch-tachygraphischer Texte und Fragmente, zumal ohne Kontext in Kursivschrift, und hat sich "nur an solche tachygraphischen Bemerkungen gemacht, für die die Grundlagen vorliegen, und andere beiseite gelassen"⁵⁹ - was zu seinem und meinem grössten Bedauern auch für die Giessener Fragmente zutrifft. Zur Schwierigkeit der Materie kam hinzu, dass Mentz durch den Zweiten Weltkrieg von der Verbindung mit der internationalen Wissenschaft abgeschnitten war, die aber in jener Zeit nicht über den Stand der dreissiger Jahre hinausgekommen ist. Leider haben sich auch in seinem Nachlass keine Aufzeichnungen angefun- den, die inhaltlich etwas für die Weiterarbeit an den Giessener Fragmenten aussagen könnten. Er hatte aber in Briefen an H.G. Gundel bestätigt, dass im P. Iand. 575 v trotz der sehr schwachen Beschriftung tachygraphische Zeichen vorliegen, und beim P. Iand. 67 festgestellt, dass die dortigen Zeichen weder aus dem Syllabar noch aus dem 'Kommentar' stammen, weshalb er ihn mit allem Vorbehalt ins 6. Jh. n. Chr. datierte.

58) Ein Schülerheft mit altgriechischer Kurzschrift. Neun Wachs- tafeln des Instituts für Altertumswissenschaft Robertinum zu Halle (Saale), Bayreuth 1940 36.

59) A.a.O. (Anm. 39) 1954 279.

Seinen Erkenntnissen kann ich mich nur vollinhaltlich anschliessen. Ich glaube beim gegenwärtigen Stand der Dinge aus den angeführten Gründen nicht, dass es in absehbarer Zeit jemandem gelingen wird, Fragmente wie diese Giessener mit tachygraphischer Beschriftung ohne jeden kursivschriftlichen Zusatz zu entziffern. Die folgenden Angaben dürften darum für eine längere Zeit den Endpunkt der Entwicklung auf diesem Spezialgebiet der Papyrologie und der Tachygraphiegeschichte widerspiegeln, so sehnlich ich selbst ihre Entzifferung herbeiwünsche.

1. G r i e c h i s c h e T a c h y g r a p h i e (?), Fragment
Vielleicht tachygraphische Beschriftung; Auswertung jetzt aber wegen des sehr schlechten Erhaltungszustands nicht mehr möglich, da P. durch Grundwassereinbruch nach 1945 nahezu völlig zerstört.
Zeit: ? Papyrus 29 x 18
Herkunft: unbekannt; erworben 1928 in Madinet el-Faijûm
P. bibl.univ. Giss. Inv. Nr 270 v
Abb. 5
2. G r i e c h i s c h e T a c h y g r a p h i e, Fragment
Tachygraphische Beschriftung auf Vorder- und Rückseite; die Zeichen sind weder aus dem Syllabar noch aus dem 'Kommentar' bekannt.
6. Jh. n.Chr. (?) Papyrus 11,6 x 5
Herkunft: unbekannt; erworben 1907 in Eschmunên
P. Iand. Inv. Nr 67
Vorläufige Sachangaben: H.G. Gundel, Proceedings of the IX International Congress of Papyrology Oslo 1961 361; Kurzbericht 30(1971) 16 Nr 14.
Abb. 2 und 3
3. G r i e c h i s c h e T a c h y g r a p h i e, Fragment
Tachygraphische Beschriftung; ähnliche Zeichen wie auf dem zuvor genannten P. (Rückseite des Brieffragmentes P.Iand.

24, ed. L. Eisner, 1913)

6. Jh. n. Chr. (?) Papyrus 4 x 17

Herkunft: unbekannt; erworben 1907 wohl in Eschmunên

P. Iand. Inv. Nr 71 v

Abb. 4

4. Griechische Tachygraphie, Fragment
Wahrscheinlich tachygraphische Beschriftung (sehr schwach),
deren Entzifferung bei dem trümmerhaften Zustand nicht
möglich ist.

Zeit: ? Papyrus 12,9 x 10

Herkunft: unbekannt; erworben 1926 von Prof. Dr.C.Schmidt
in Madînet el- Faijûm

P. Iand 575 v (nicht 675 v, wie Kurzbericht 5 1957 7
und 29 1971 15 versehentlich angegeben).

Vorläufige Sachangaben: A. Mentz bei H.G. Gundel, Pro-
ceedings of the IX International Congress of Papyrology
Oslo 1961 361 f.

Abb. 1

Anhang 2:

Bemerkungen zur Geschichte der Tachygraphie und zur Fra-
ge der Priorität ihrer Erfindung

Im gerade erschienenen Schlussband V des Kleinen Pauly sind
unter 3 Stichwörtern von verschiedenen Verfassern unvoll-
ständige oder sogar unrichtige Angaben zur Geschichte der
römischen und vor allem der griechischen Tachygraphie ent-
halten. Deshalb sei es mir bei dieser Gelegenheit gestattet,
hierauf kurz einzugehen. Ich habe die einschlägigen Fakten
1962 in meiner Dissertation ⁶⁰ und 1973/74 in meinem

60) A.a.O. (Anm. 43). -Vgl. die Stichwörter 'Tironische Noten'
und '(Griechische) Tachygraphie', die ich im Lexikon der
Antike (herausgegeben von J. Irmscher), Leipzig 1971 537.
559-560 abgefasst habe.

Håndbuch⁶¹ ausführlich dargestellt, die Primärquellen ge-
nannt und keinen Widerspruch gefunden ⁶².

Die r ö m i s c h e Tachygraphie, die seit der Mitte des
16. Jh. nach ihrem Erfinder Tiro, dem Sklaven, Freigelasse-
nen und Privatsekretär Ciceros, 'Tironische Noten' heisst,
ist so weit erforscht, dass ihre erstmalige Verwendung im
römischen Senat am 5. Dez. 63 v. Chr. im Zusammenhang mit
der Catilinarischen Verschwörung als communis opinio gilt;
viele weitere Nachrichten aus der letzten Zeit der römischen
Republik und aus der Kaiserzeit bestätigen ihr Vorhandensein.
Während nun M. Deissmann-Merten⁶³ immerhin mitteilt, dass
Tiro "eine eigene Kurzschrift (notae, Isid. orig. 1, 21) ent-
wickelte", lässt H. Hunger⁶⁴ in Rom den Dichter Ennius als
ersten 'notae vulgares' erfinden, während durch Tiro "dieses
System eine Erweiterung und Verfeinerung erfuhr". K. Ziegler⁶⁵
stellt dagegen fest, dass es sich in Plutarchs Bericht Cato
min. 23 "ohne Zweifel um die von Ciceros Freigelassenen 'er-
fundenen' sog. notae Tironianae handelt, die sicher auf hel-
lenistischen Vorbildern beruhen". Das Wort 'erfundenen' ist
von Ziegler in Anführungszeichen gesetzt, darf also ebenso
wie der Zusatz 'sog.' vor den Tironischen Noten dahin gedeutet
werden, dass er in Tiro n i c h t den Erfinder sieht;
einen anderen Erfinder nennt er aber nicht. Zieglers Über-
setzung der genannten Plutarch-Stelle weist zudem 2 Ungenau-
igkeiten auf: τῶνοϛ ist nicht "mit Strichen", sondern

61) A.a.O. (Anm. 4); die Seitenzahlen beider Ausgaben stim-
men überein.

62) Rezensionen: DLZ XCVI 1975 1020-1023; Bayreuther Blätter.
Archiv für Stenografie... 1975 21-22; Theorie und Pra-
xis. Wissenschaftliche Fachzeitschrift für Stenografie...
XIX 1975 123-125.

63) Der Kleine Pauly V 1975 862 ('Tiro 1.').

64) Ebenda V 1973 33 ('Schrift').

65) Ebenda V 1974 357 ('Stenographie').

'mit Formen' zu übersetzen, weil die tachygraphischen Zeichen wie die gewöhnlichen Buchstaben auch aus Rundungen bestehen; es ist nicht von "Zeichenschrift", sondern von Zeichenschreibern(σημειογράφοι) die Rede, womit offensichtlich der lat. Terminus 'notarii' wiedergegeben werden sollte. Auf weitere Einzelheiten zum römischen System, zu seinen Teilen, Tiros Fortsetzern und ihren Anteilen am System kann ich hier nicht näher eingehen. Unrichtig ist aber noch Deissmann-Mertens⁶⁶ Angabe, "die 'tironischen Noten' wurden noch im 14. Jh. benutzt". Hier ist Hunger⁶⁷ im Recht, der von ihrem "Gebrauch bis um die Jahrtausendwende" spricht. Als letzte Verwendung gilt eine Urkunde vom Jahre 1067 aus der Kanzlei Philipps I. von Frankreich, wie Mentz⁶⁸ nachgewiesen hat.

Für die griechische Tachygraphie trifft ebensowenig wie für die römische zu, dass es in beiden Bereichen der Schriftgeschichte "mehrere Versuche gibt, ein System der Kurzschrift aufzustellen", wie Hunger⁶⁹ meint. In den ersten Jahrhunderten ihres Vorhandenseins gibt es in beiden Sprachen nur jeweils ein System, das erst in späterer Zeit umgestaltet worden ist: die Tironischen Noten seit dem 3./4. Jh., die griechische Tachygraphie seit dem 6. Jh. (weshalb Mentz die nicht aus dem Syllabar und 'Kommentar' bestehende Tachygraphie der Giessener Fragmente unter Vorbehalt ins 6. Jh. datierte). Ziegler⁷⁰ nennt leider für die von ihm behaupteten "sicher hellenistischen Vorbilder" der Tironischen Noten keine Belege, sondern stellt nur fest, dass es "über diese sehr komplizierte Frage (weil naturgemäss oft schwer lesbare Texte

66) A.a.O. (Anm. 63) 862.
 67) A.a.O. (Anm. 64) 33.
 68) A.a.O. (Anm. 1) 231.
 69) A.a.O. (Anm. 64) 33.
 70) A.a.O. (Anm. 65) 357-358.

in Betracht kommen)... eine große Literatur" gibt, die er aber mit Weinbergers⁷¹ Beitrag von 1922 aufhören lässt. Ähnlich heisst es bei Hunger⁷²: "Ihre (d.h. der griechischen Tachygraphie) Deutung ist bisher nur zum geringen Teil gelungen." Auch hier wird als einschlägige Literatur nur ein Werk von Mentz⁷³ aus dem Jahre 1907 neben allgemeineren Monographien wie Jensens⁷⁴ Schriftgeschichte angeführt. Von den bahnbrechenden Deutungen durch Milne und Mentz in den dreissiger Jahren erfährt der Leser in beiden Fällen kein Wort. Seitdem haben weitere Funde und Aufsätze die Kenntnis vom Wesen und Inhalt der griechischen Tachygraphie vorgebracht, worauf ich aber hier nicht eingehen möchte⁷⁵.

Kommen wir abschliessend zur Frage der P r i o r i t ä t der Erfindung der Tachygraphie, so zeigen meine Ausführungen in der Dissertation und im Handbuch deutlich, dass es vor Tiros Erfindung keinerlei griechische Tachygraphie gegeben hat. Es waren lediglich Vorstufen hierzu vorhanden, die nur als Brachygraphie zu werten sind. Erst mit dem 2. Jh. n. Chr. gibt es sichere Belege bei Autoren, durch Papyri und Wachs-tafeln sowie durch (Grab-)Inschriften für das Vorhandensein und die Anwendung der griechischen Tachygraphie, die man mit Mentz⁷⁶, nach römischen Vorbild geschaffen, etwa seit dem späten 1. Jh. v. Chr. anzusetzen hat. Nicht nur die Gegenüberstellung

71) RE XI 1922 2217-2231 ('Kurzschrift').
 72) A.a.O. (Anm. 64) 33. 36.
 73) Geschichte und Systeme der griechischen Tachygraphie, Berlin 1907.
 74) Die Schrift in Vergangenheit und Gegenwart, Glückstadt/Hamburg 1935. - Es scheint Hunger entgangen zu sein, dass von diesem Werk inzwischen die 2. Aufl. (Berlin 1958) und die 3. Aufl. (1969) erschienen sind.
 75) A.a.O. (Anm. 4) 1973/1974.
 76) A.a.O. (Anm. 58) 53.

der frühesten Nachrichten über ihre Verwendung ergibt eindeutig, dass die römische Tachygraphie früher bezeugt und darum die ältere ist; auch bei den tachygraphischen Fachausdrücken kommt man zu demselben Ergebnis⁷⁷. Die so auf zweifache Weise bezeugte römische Priorität erklärt sich daraus, dass Tiro mit seiner Erfindung folgerichtig an Systeme feststehender Abkürzungen anknüpfen konnte, die in Rom (im Gegensatz zu Griechenland) schon seit dem 6. Jh. v. Chr. für den Kalender und die Vornamen bestanden. Auch ein Vergleich der ältesten Teile beider Systeme ergibt eindeutig, dass das griechische System dem römischen Vorbild folgte.

Ein noch stärkeres Argument für die Abhängigkeit ist die Übernahme von Fremdwörtern: Während sonst lateinische Wörter während der ersten drei Jahrhunderte n. Chr. in der griechischen Sprache nur sehr selten verwendet werden, kommt im P. Oxy. IV 724 (155 n. Chr.) der Terminus *κομηντάριον* als Bezeichnung eines Teiles des griechischen Systems, vielleicht auch des Lehrbuches vor; dieser Ausdruck begegnet dann auch im P. Lond. 2561 und ist bei Ps.-Basileios, *De virg.* 31 recht sicher zu ergänzen. Seit den 4. Jh. n. Chr. sind weitere Benennungen für den Tachygraphen (*νοτάριος, ἐξκέπτωρ, μεμοράλιος, ἀκτουάριος*) treffen, die ihre lateinische Herkunft nicht verleugnen können, Dies alles gilt mit Wessely⁷⁸ als "ein sicheres Indizium, dass auch die betreffende Vorstellung oder Sache den Griechen neu war und von den Römern herübergenommen worden ist".

Zusammenfassend darf damit zur Prioritätsfrage festgestellt

77) A.a.O. (Anm. 4) 139-140. - Vgl. H. Boge, *Die antiken tachygraphischen Termini.* FuF XXXVIII 1964 78-83.

78) *Der Vertrag eines Tachygraphielehrers aus Ägypten,* ASt LVI 1905 38.

werden, dass das Zusammentreffen so vieler ä u s s e r e r (chronologisch-historischer und paläographischer) und vor allem i n n e r e r (auf den Systemen und der Terminologie beruhender) Gründe die Abhängigkeit der griechischen Tachygraphie von der römischen sicher bezeugt. Die Priorität der römischen Tachygraphie, der von Tiro erfundenen Tironischen Noten, kann deshalb trotz aller Lückenhaftigkeit der Gesamtüberlieferung nicht angezweifelt werden.

Dr. phil. habil. Herbert Boge
DDR-Berlin 1199, Thelenstr. 4

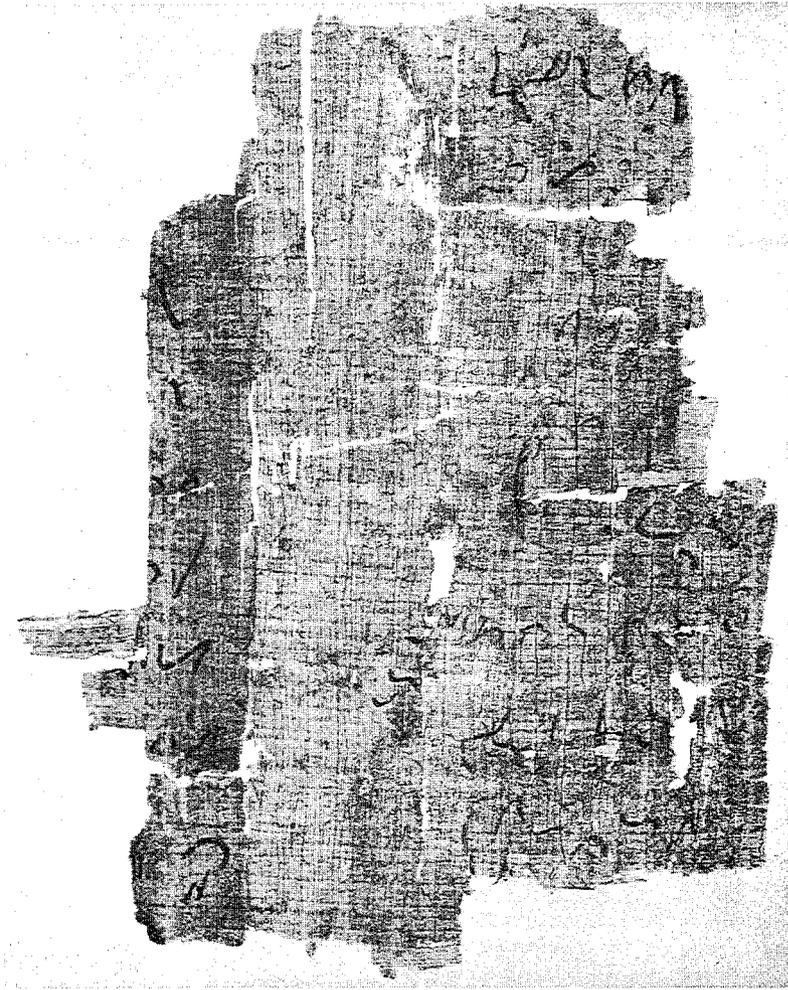


Abb. 1 P.Iand.Inv. Nr 575v

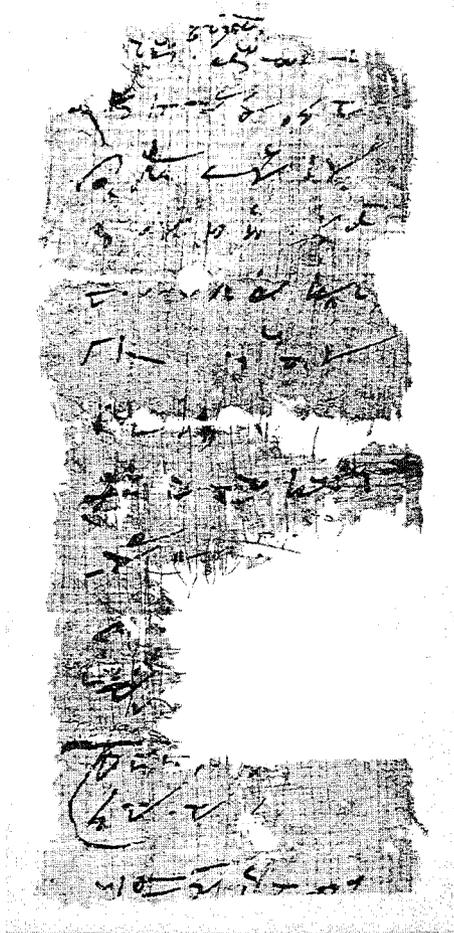


Abb. 2 P.Iand.Inv. Nr 67r

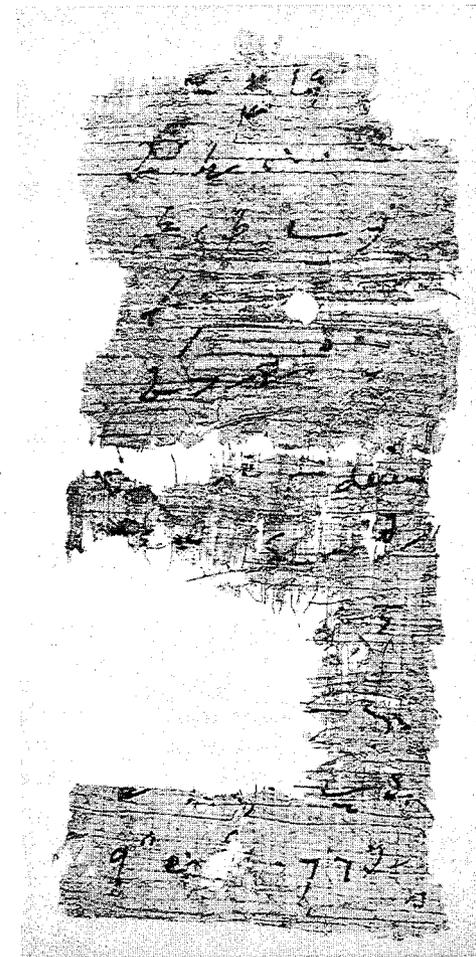


Abb. 3 P.Iand.Inv. Nr 67v

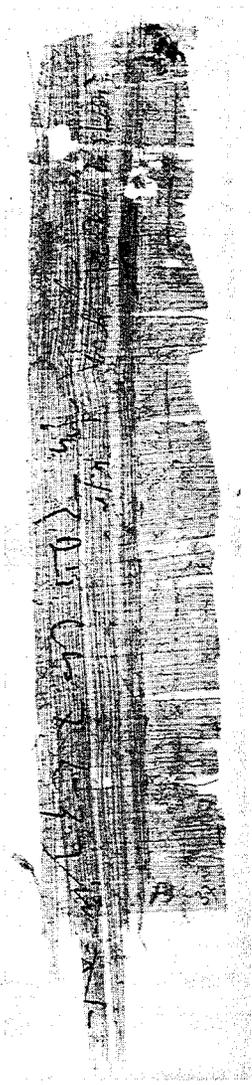


Abb. 4 P.Iand.Inv. Nr 7lv (verkleinert)



Abb. 5 P.bibl.univ.Giss.Inv. Nr 270v (verkleinert)