

Stoicheion

In: Glotta, XXXIV - 1955 - p. 161 - 174

5166 pdf
KOLLER, H.
1955

797. KOLLER H., «*Stoicheion*»: Glotta 34 1955 161-174.

Sur les différents sens du mot στοιχεῖον dans la terminologie des théoriciens grecs du langage et de la musique, en particulier chez le péripatéticien Adrastus, Platon, Aristote et les Pythagoriciens.

(APh 26: 251)

Stoicheion

Author(s): Hermann Koller

Reviewed work(s):

Source: *Glotta*, 34. Bd., 3./4. H. (1955), pp. 161-174

Published by: [Vandenhoeck & Ruprecht \(GmbH & Co. KG\)](#)

Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/40265692>

Accessed: 26/03/2012 15:13

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at
<http://www.jstor.org/page/info/about/policies/terms.jsp>

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.



Vandenhoeck & Ruprecht (GmbH & Co. KG) is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Glotta*.

Stoicheion

In der Beilage II zu ‚Plato und die sogenannten Pythagoreer‘ verweist Erich Frank auf ein System der Grammatik und Musik, das uns der Peripatetiker Adrastos (bei Theo Smyrnaeus S. 49, 6 H, ebenda 81, 17 und 83, 4 und Chalcidius in Tim. Cap. 44 Wr.) überliefert hat. Es muß, wie Frank aus Platon überzeugend belegt, die älteste sprachlich-musikalische Theorie der Griechen sein. Der großartige Fund ist jedoch meines Wissens noch nie für die Erhellung der Vorstufen der grammatisch-musikalischen Theorie der Griechen ausgewertet worden, woran der Entdecker vielleicht selber etwas die Schuld trägt, weil er in seinen Folgerungen eine falsche Richtung einschlägt. Er glaubt nämlich, darin das ‚atomistische System der Musik‘ zu erkennen, obwohl, wie er selber zugibt, die darin enthaltene Stoicheionlehre nirgends ausdrücklich Demokrit zugeschrieben wird. ‚Wir dürfen es (sc. das Buchstabengleichnis) also demokriteisch nennen, obwohl es für Demokrit nicht ausschließlich bezeichnend sein mag.‘ Frank läßt auch die Möglichkeit offen, daß es sich um eine rationalistische Umdeutung einer älteren mystischen Lehre handle. Nur eine Interpretation des Adrestos-textes und eine semasiologische Untersuchung des Stoicheionbegriffes überhaupt, welche eine Auseinandersetzung mit den beiden einschlägigen Arbeiten, Diels’ ‚Elementum‘ und Lagercrantz’ ‚Elementum‘, mit sich einschließt, kann die Diskussion um das Wesen des Stoicheion auf eine sichere Basis stellen. Beide genannten Aufsätze nämlich führen die Probleme nicht zu Ende, vielmehr schließen sie einander völlig aus, wie die folgende Darstellung zeigen wird. Für die Datierung des Ausgangstextes, des vom Peripatetiker Adrastos zitierten musikalischen Systems, genüge vorläufig der kaum bezweifelbare allgemeine Ansatz Franks in der zweiten Hälfte des fünften vorchristlichen Jahrhunderts. Da der Text nur schwer zugänglich ist und Frank lediglich die ihn interessierende Systematik hervorhebt, soll er hier vorgelegt und vorerst ohne Berücksichtigung der Autorfrage interpretiert werden:

Text [Theo Smyrnaeus S. 49, 6 H]. Zur leichteren Übersicht werden die gliedernden Ausdrücke gesperrt:

ὁ δὲ περιπατητικὸς Ἀδραστος, γνωριμώτερον περὶ τε ἁρμονίας καὶ συμφωνίας διεξιών, φησί· καθάπερ τῆς ἐγγραμμάτων φωνῆς καὶ

lich anzunehmen, daß die Sprachtheorie vorausgegangen ist. Betrachten wir aber jede der beiden Reihen für sich, so fällt als erstes auf der sprachlichen Seite auf, daß *ὀνόματα* und *ῥήματα* unter sich doch ganz andere Bedeutung haben, als die homogene Gegenseite¹⁾. Wenn dann ferner von den *γράμματα* (was hier als Sprachlaut, wie er durch die Buchstaben fixiert worden ist, verstanden werden muß) ausgesagt wird, sie seien *φωναὶ ἀδιαίρετοι*, so gilt das doch nur von Dauerlauten, nicht aber von den Explosiven etc. Nur bei den Dauerlauten aber ist jeder Ausschnitt mit einem beliebigen anderen Ausschnitt desselben Lautes identisch.

Genau entsprechend definiert Aristoteles in der Poetik 1456b 20 das Stoicheion der Lexis: *στοιχεῖον μὲν ὅν ἐστιν φωνῇ ἀδιαίρετος*, doch ist der Zusatz sehr bedeutsam: *οὐ πᾶσα δέ, ἀλλ' ἐξ ἧς πέφυκε συνθετὴ γίγνεσθαι φωνή*.

Darin kommt zum Ausdruck, daß es ‚reihenbildend‘ ist, eben *στοῖχος*-bildend, nicht zufälliges *ἄτομον*. Er fährt weiter: *καὶ γὰρ τῶν θηρίων εἰσὶν ἀδιαίρετοι φωναί, ὧν οὐδεμίαν λέγω στοιχεῖον*.

‘Auch die Tiere haben ‚nicht weiter rückführbare‘ Laute, die ich aber nie und nimmer *στοιχεῖον* nenne.’ Es wird deutlich, wie sehr der Stoicheionbegriff von der Beschaffenheit der griechischen, musikalischen Sprache geprägt ist. Von der artikulierten und melodisch gegliederten Sprache wird dieser *φωνή* — *στοιχεῖον*-Begriff gewonnen. Wenn Diels o. c. 33 dazu bemerkt: ‚Dagegen liegt es ihm noch fern, *στοιχεῖον* (Laut) von *γράμμα* (Buchstabe) in der uns jetzt geläufigen und bereits im späteren Altertum formulierten Weise auseinanderzuhalten‘, so ist das eine Verkenntung des Sprachgebrauches bei Aristoteles: Er spricht nur vom Sprachlaut, ganz seiner Definition entsprechend. Nie verwendet er aber *στοιχεῖον* für *γράμμα*, das ist vielmehr ein laienhafter Mißbrauch des Gewährsmannes von Platon, im Philebos und Theaitet. (S. u. zur Stelle). In der Lautlehre der frühen Musiktheorie, bei den *παλαιοί* des

¹⁾ Das wird uns noch viel deutlicher bewußt, wenn wir die aristotelische Gliederung, Poetik 1456 b 20ff. betrachten, wo man offensichtlich bis zu *συνλλαβή* dieselbe aufsteigende Gliederung feststellen kann, während *σύνδεσμος*, *ἄρθρον*, *ὄνομα*, *ῥῆμα* Wortklassen bezeichnen, *πτῶσις* jedoch eine akzidentelle Veränderung, welche nur das zuletzt genannte *ὄνομα* betrifft, *λόγος* aber den aus allen diesen Wortklassen gebildeten Satz bedeuten kann. *σύνδεσμος*, *ἄρθρον*, *ὄνομα*, *ῥῆμα* gehören also auf die dritte Stufe, *λόγος* auf die vierte, während *πτῶσις* in der genetischen Reihe keinen Platz hat. Im Adrastostext stehen *ὀνόματα* und *ῥήματα* offenbar einfach für die unbedingt nötigen Satzteile; er weist auf die ursprünglichste und einfachste Satzgliederung hin, welche nur diese beiden Wortarten kannte.

Aristides Quintilianus (Buch II) ist ebenfalls nie von *γράμματα*, nur von *στοιχεῖα* = Sprachlauten die Rede.

Alle die genannten Anstöße fallen nun auf der Gegenseite des oben angeführten Schemas dahin. Der musikalische Ton, der durch eine konstante Spannung (*τάσις*) erzeugt wird, ist tatsächlich *ἀδιαίρετος*, *φωνή πρώτη*, der nicht weiter zerlegbar ist und dessen zeitlich begrenzten Ausschnitte unter sich völlig gleichwertig sind. Nur der musikalische Ton also genügt der ersten aristotelischen *στοιχεῖον*-Definition, in *Περὶ τῶν ποσαχῶς λεγομένων* 1014a 26: *στοιχεῖον λέγεται, ἐξ οὗ σύγκεινται πρῶτον ἐνυπάρχοντος ἀδιαίρετον τῷ εἶδει εἰς ἕτερον εἶδος, οἷον φωνῆς στοιχεῖα, ἐξ ὧν σύγκειται ἡ φωνή καὶ εἰς ἃ διαίρεται ἔσχατα, ἐκεῖνα δὲ μηκέτ' εἰς ἄλλας φωνὰς ἐτέρας τῷ εἶδει αὐτῶν, ἀλλὰ κἂν διαίρηται τὰ μέρη ὁμοειδῆ, οἷον ὕδατος τὸ μέρος ὕδωρ, ἀλλ' οὐ τῆς συλλαβῆς, —* wird also die *φωνή* geteilt, ist sie immer noch die gleiche *φωνή*, wie der Teil des Wassers Wasser ist. Von hier aus ist auch der Aufstieg zum *σύστημα* ohne Sprung möglich.

Frank hatte nun gesehen, daß dieses ganze System der Parallelsierung der Sprache mit der Musik überall dort schon vorausgesetzt wird, wo Platon von den *στοιχεῖα* spricht. Vielleicht gestattet die Interpretation auch dieser Stellen, die Frank lediglich um das Alter der Theorie zu erweisen anführt, einen tieferen Einblick in die Werkstatt des theoretischen Denkens des fünften vorchristlichen Jahrhunderts. Am ausführlichsten wird im *Philebos* (17a ff.) davon gesprochen: Auf der Suche nach einer verbindenden Brücke zwischen dem *ἄπειρον* und dem *πέρας* oder zwischen *ἄπειρον* und *ἐν* gelangt Sokrates auf die Zahl. Er verdeutlicht seinem Unterredner Protarchos auf folgende Weise, wie das zu verstehen ist: 17b *φωνή μὲν ἡμῖν ἐστὶ πού μία διὰ τοῦ στόματος ἰοῦσα, καὶ ἄπειρος αὖ πλήθει, πάντων τε καὶ ἐκάστου*. Er fährt fort: ‚Durch nichts anderes sind wir nun in dieser Frage sachverständig, weder wenn wir die unbegrenzte Anzahl von ihm (vom Laut) kennen, noch den Einzelnen, ἀλλ' ὅτι πόσα τ' ἐστὶ καὶ ὅποια, τοῦτό ἐστι τὸ γραμματικὸν ἑκάστον ποιοῦν ἡμῶν.‘ ‚Dadurch also, daß wir die Anzahl und Beschaffenheit der Sprachlaute kennen, sind wir wirkliche Grammatiker.‘ Und nun die Parallele zur Musik: *Καὶ μὴν καὶ τὸ μουσικὸν ὁ τυγχάνει ποιοῦν, τοῦτ' ἐστὶ ταῦτόν*. ‚Auch das, was uns zu Musikern macht, ist dasselbe (Wissen).‘ *φωνή μὲν πού καὶ τὸ κατ' ἐκείνην τὴν τέχνην ἐστὶ μία ἐν αὐτῇ*.

An ihr unterscheiden wir *βαρὺ* (Tiefton), *ὀξύ* (Hochton) und als Drittes *ὁμότονον* (mittlere Stimmlage). 17c/d: *Ἀλλ' ὧ φίλε,*

ἐπειδὴν λάβῃς τὰ διαστήματα ὅποσα ἐστὶ τὸν ἀριθμὸν τῆς φωνῆς δξύτητός τε πέρι καὶ βαρύτητος, καὶ ὅποια, καὶ τοὺς ὄρους τῶν διαστημάτων, καὶ τὰ ἐκ τούτων ὅσα συστήματα γέγονεν, — ἃ κατιδόντες οἱ πρόσθεν παρέδοσαν ἡμῖν τοῖς ἐπομένοις ἐκείνοις καλεῖν ἁρμονίας, ἐν τε ταῖς κινήσεσιν αὐτοῦ σώματος ἕτερα τοιαῦτα ἐνόητα πάθη γιγνόμενα, ἃ δὴ δι' ἀριθμῶν μετρούμενα δεῖν αὐτοὺς φασὶ ῥυθμοὺς καὶ μέτρα ἐπονομάζειν, . . .

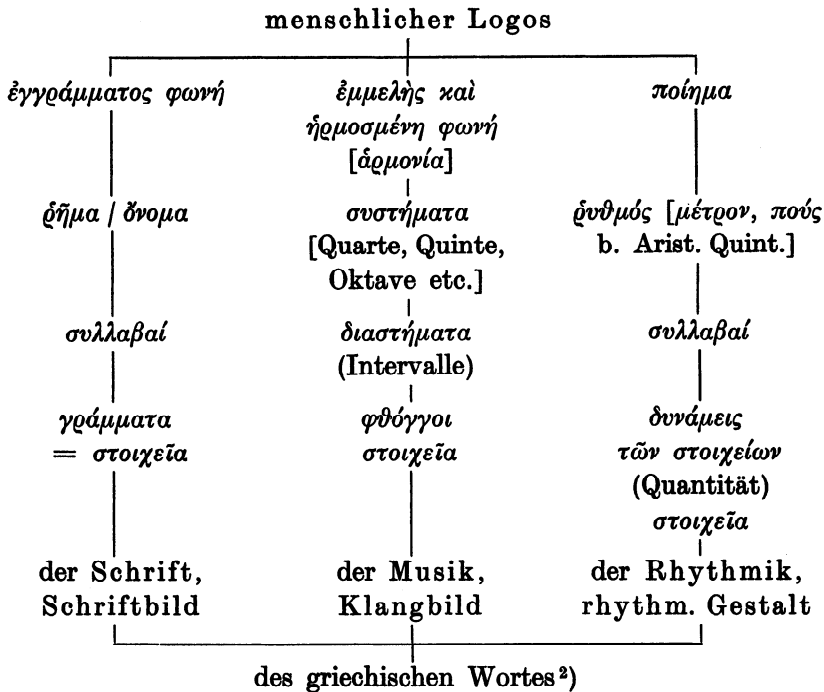
Obwohl eigentlich Platon für diese Dialogstelle nur ein Beispiel zur Überwindung des Abgrundes zwischen *ἄπειρον* und *πέρας* benötigt, und nachher, wie die später zu behandelnde Fortsetzung zeigt, nur die *γραμματα* verwendet, gibt er uns hier ganz nebenbei, fast ungewollt, den eigentlichen Zusammenhang. Auch Platon verweist deutlich darauf, daß er damit ältere Lehre aufnimmt (οἱ πρόσθεν παρέδοσαν . . . αὐτοὺς φασι). Auch hier findet sich, wie im ersten Zeugnis, die gleiche musikalische Aufteilung *φωνή* — *διάστημα* — *σύστημα*, wobei aber höchst bezeichnend die musikalische *φωνή* der griechischen Sprache mit Hoch-, Tief- und Gleichton offenkundig der Ausgangspunkt ist. Noch findet sich hier nicht die reinliche Scheidung in Sprachlaut und musikalischen Ton (der unabhängig von der Sprache wäre) wie dort¹). Noch wichtiger aber ist, daß im älteren Zeugnis auch die rhythmische Struktur der Sprache mit ihrem körperlichen Korrelat, den Gesten, als gleichberechtigt danebengestellt wird.

Platon bietet uns im *Kratylos* 424c den Beweis, daß auch die Rhythmik in der alten Musik genau gleich aufgegliedert war, was im *Philebos* nur ganz knapp gestreift, wenngleich auch vorausgesetzt wird: ὥσπερ οἱ ἐπιχειροῦντες τοῖς ῥυθμοῖς τῶν στοιχείων πρῶτον τὰς δυνάμεις διείλοντο, ἔπειτα τῶν συλλαβῶν, καὶ οὕτως ἤδη ἔρχονται ἐπὶ τοὺς ῥυθμοὺς σκεπόμενοι, πρότερον δ' οὐ. Hier findet sich also die Reihe *στοιχεῖα* — *συλλαβή* — *ῥυθμός*, wobei die *στοιχεῖα* Sprachlaute, streng genommen nur die Vokale sind! denn nur die Quantität der Vokale spielt ja auf dieser Stufe eine entscheidende Rolle. Einzig bei ihnen kommen *φθόγγος* und *φωνή* gemeinsam vor. Nur vom Sprachvokal konnte sich der reine *φθόγγος* ablösen lassen. Darum spricht Platon in *Philebos* 17c/d von der *φωνή* des Sprachvokales und seinen *διαστήματα* und die rhythmische Theorie im *Kratylos* 424c spricht von den *δυνάμεις*, den Längen der *στοιχεῖα*, was hier nur Vokale meinen kann! Auch die späte musikalische Theorie bei Dionysios v. Halikarnass, de comp. verb.

¹) Vgl. Sophistes 253b.

14, 72 zeigt das noch deutlich: οἱ δὲ τριχῇ νείμαντες τὰς πρώτας τε καὶ στοιχειώδεις τῆς φωνῆς δυνάμεις φωνήεντα μὲν ἐκάλουν, ὅσα καὶ καθ' ἑαυτὰ φωνεῖται καὶ μεθ' ἑτέρων καὶ ἔστιν αὐτοτελῆ.

In dieser nichtaristoxenischen Einteilung der Laute (es folgen noch die ἡμίφωνα und die ἄφωνα) sind also nur die φωνήεντα, die Vokale, στοιχεῖα im eigentlichen Sinne¹⁾. Durch die neu beigezogenen platonischen Texte erweitert sich das am Adrastos-referat abgelesene Schema nun folgendermaßen:



Das älteste metrische System gründet ganz auf der Struktur des Wortes, auf den von ihm analytisch ableitbaren natürlichen Zahlenverhältnissen. So ergibt sich auch für den Rhythmus, wie

¹⁾ Dazu gehört auch Aristides Quintilianus I 43/44. Eine Stelle in Bekkers Anecdota 770 schließlich enthält die unbezahlbare Definition: Περὶ στοιχείων. ποσαχῶς τὸ στοιχεῖον λέγουσιν· 1) τὰ τε ἀφ' ἑαυτῶν ἀρχόμενα γράμματα (also die 'Selbstlauter', die Vokale), 2) τὰ ἐξ ἄν συγκείται τὰ σώματα (Element im naturwissenschaftlichen Sinne).

²⁾ Die aristotelische Definition Poetik 1456 b 20 läßt ja keinen Zweifel zu, daß nur die artikulierte, sinntragende menschliche Sprache auf στοιχεῖα zurückgeführt werden kann: καὶ γὰρ τῶν θηρίων εἰσὶν ἀδιαίρετοι φωναί, ὧν οὐδεμίαν λέγω στοιχεῖον.

für die musikalische Komponente, eine natürliche, von unten nach oben aufsteigende, homogene Reihe: Laut(länge) — Silbenlänge — Rhythmus des Wortes.

Überall dort, wo wirklich im technischen Sinne von den Lauten gesprochen wird, heißen sie *φωναί* oder *φθόγγοι* oder eben *στοιχεῖα*, nie aber *γράμματα*. (So besonders schön auch im phonetisch-rhythmischen Kapitel 88/89ff. des Aristides Quintilianus.)

Das ist nur für eine Zeit möglich, die noch alle drei Bereiche des griechischen Wortes, *λόγος*, *ῥυθμός*, *ἁρμονία* als Einheit umfaßte (vgl. Musik und Dichtung bei den Griechen, Antrittsvorlesung, NZZ 1953, Nr. 220/5/6, und Mimesis in der Antike, besonders S. 210ff.), als eine Grammatik als Wissenschaft sich noch nicht aus dem gemeinsamen Zusammenhang herausgelöst hatte. Wir ahnen jetzt, wie jene Parallelisierung bei Adrastos möglich geworden ist. Für Platon ist nur das Beispiel, das er aus der früheren Musiké bezieht, vor allem wegen der Zahlenhaftigkeit der drei Komponenten des griechischen Wortes wichtig, weil durch sie das *ἄπειρον* der sprachlichen Laute und musikalischen Töne und rhythmischen Gestaltungen erfaßbar und beherrschbar wird (18b). Sein Interesse gilt aber vor allem den *γράμματα*, denen er sich 18b 6 erneut zuwendet: Der Ägypter Theuth nun soll also das *ἄπειρον* menschlicher Sprachlaute dadurch beherrschbar gemacht haben, daß er im *ἄπειρον* einmal als erstes die Vokale (*τὰ φωνήεντα*) erkannt habe, weiter die Laute, welche nicht tönen, aber Geräusch enthalten, die ebenfalls in einer bestimmten Anzahl vorkommen, als dritte Gattung von *γράμματα* habe er die sogenannten *ἄφωνα* herausgehoben. (Damit ist die in Dionys. Hal. 14, 72 genannte Gliederung als voraristoxenisch erwiesen.) Jedem Einzelnen aber und der Gesamtheit habe er die Bezeichnung *στοιχεῖον* gegeben (Stoicheion als Element, Buchstabe — und als ‚Alphabet‘ — Anfangsgründe). Was Platon hier im geläufigen und landläufigen Sinne also mit Buchstabe, *γράμμα*, bezeichnet, sind tatsächlich die damit symbolisierten Laute, die durch die Bezeichnung aus der Fülle der möglichen Laute herausgehoben werden (s. dazu S. 168 unten)¹.

¹) Aus dem Protrepitkos des Poseidonios bei Cicero, Tusc. disp. I 26, 62 geht ganz klar hervor, daß die Erfindertat des Theut in der pythagoreischen Kulturentstehungslehre ihren festen Platz hatte: 'Ex hacne tibi terrena mortalique natura et caduca concreta ea videtur, aut qui primus, quod summae sapientiae Pythagorae visum est, omnibus rebus imposuit nomina (vgl. den 'Namengeber' im Kratylos), aut qui dissipatos homines congregavit et ad societatem vitae convocavit (Motiv in 'Orpheus der Kultur-

Es geht auf keinen Fall, hier für *στοιχεῖον* einfach ‚Buchstabe‘ einzusetzen. Die Griechen sind sich des Unterschiedes immer bewußt geblieben, wenn sie auch der Einfachheit halber *γράμματα* oft mit *στοιχεῖα* vertauschten. Das beweist eindeutig noch der späte Sextus Empiricus, wenn er *adv. math.* I 9, 9 sagt: *καὶ δὴ τριχῶς λεγόμενον τοῦ στοιχείου* 1. *τοῦ τε γραφομένου χαρακτήρος καὶ τύπου* [also *στ.* = Buchstabe]. 2. *καὶ τῆς τούτου δυνάμεως* (also der bedeutete, zugrundeliegende Sprachlaut). 3. *καὶ ἔτι τοῦ ὀνόματος, προαγέτω νῦν ἡ ζήτησις μάλιστα περὶ τῆς δυνάμεως· αὕτη γὰρ καὶ κυρίως στοιχεῖον παρ’ αὐτοῖς* (sc. den Grammatikern) *προσαγορεύεται*, der Laut nämlich wird bei ihnen in eigentlicher Bedeutung *στοιχεῖον* genannt‘ (vgl. zu dieser Stelle Anm. 3 S. 171).

Schon die beiden Hauptzeugnisse, das Referat des Adrastos und der platonische Philebos zeigen, daß offenbar im Begriff des *στοιχεῖον* die eigentliche Verbindung der drei Bereiche des griechischen Wortes, Schriftbild, Klangbild und rhythmische Gestalt zu suchen ist. Das *στοιχειῶδες* wird bei Adrastos für Sprachlaut und *φθόγγος*, den musikalischen Ton, hervorgehoben; beide sind stoiceionhaft, untrennbar, homogen. Im Philebosreferat

bringer’, *M. i. d. A. S.* 185), aut qui sonos vocis, qui infiniti videbantur, paucis litterarum notis terminavit (Theuth, Philebos 17 d, das *ἄπειρον* der menschlichen Laute wird durch die bestimmte, faßbare Anzahl der Buchstaben fixiert, beherrschbar), aut qui errantium stellarum cursus, praegressiones, institutiones notavit?

Die Erwähnung des Pythagoras beweist natürlich, wie in all diesen Fällen, nur, daß diese Thematik auf pythagoreische Literatur zurückgeht. Der obige Motivzusammenhang wird noch deutlicher in Ciceros *De re publica* III 2, 3 . . . et vehiculis tarditati, eademque cum accepisset homines inconditis vocibus inchoatum quiddam et confusum sonantes, incidit has et distinxit in partis et ut signa quaedam sic verba rebus impressit hominesque antea dissociatos iucundissimo inter se sermonis vinculo conligavit. A simili etiam mente vocis, qui videbantur infiniti, soni, paucis notis inventis sunt omnes signati et expressi, quibus et colloquia cum absentibus et indicia voluntatum et monumenta rerum praeitarum tenerentur. Accessit eo numerus, res cum ad vitam necessaria, tum una inmutabilis et aeterna; quae prima inpulit etiam, ut suspiceremus in caelum nec frustra siderum motus intueremur dinumerationibusque noctium ac die(rum) . . .

Gliederung der Sprachlaute, Bezeichnung durch eine geringe Anzahl Buchstaben, wodurch ihre Unendlichkeit, ihr *ἄπειρον* auf ein *πέρας* reduziert wurde, Entdeckung der Zahl als Grundlage des Sprachtones und ihre Übertragung auf das Weltall, die wissenschaftliche Entdeckung der Pythagoreer in der Akustik wird hier auf knappster Form im Mythos des Theuth kondensiert.

wird vorerst nur vom *γράμμα* als von einem *στοιχεῖον* gesprochen, wobei aber die Bedeutung von *γράμμα* zwischen ‚Buchstabe‘ und ‚Sprachlaut‘ schwankt. Eindeutig ist in der alten Rhythmik (Kratylos 424c) *στοιχεῖον* wiederum nur ‚Sprachlaut‘ und zwar *πρώτη φωνή*, Vokal. Die musikalischen ‚Elemente‘ werden im Philebos zwar nicht so genannt, wohl aber im selben gedanklichen Zusammenhang des Dialoges Theaitet, auf dessen innere Verwandtschaft mit Philebos 17a—d schon Frank hingewiesen hat. Dort (206a) heißt es nun ausdrücklich: *Ἐν δὲ καθαριστοῦ τελέως μεμαθηκέναι μῶν ἄλλο τι ἦν ἢ τὸ τῷ φθόγγῳ ἐκάστω δύνασθαι ἐπακολουθεῖν, ποίας χορδῆς εἴη· ἃ δὲ στοιχεῖα πᾶς ἂν ὁμολογήσειε μουσικῆς λέγεσθαι.*

Die *φθόγγοι*, wie sie jeder Saite zugeordnet sind, sind also die *στοιχεῖα* der Musik. Das Wort St. kann aber hier auf keinen Fall heißen ‚die elementaren Anfangsgründe‘, sondern, analog dem vorausgegangenen Passus über die *γράμματα*, ‚Elemente‘: Nur wer die zahlenhaftigen *στοιχεῖα*, in diesem Falle also die *φθόγγοι*, richtig der entsprechenden Saite zuordnen kann, ist wirklich ein *τεχνικός* (*τελέως μεμαθηκέναι*); der Philebos 17c läßt daran nicht den geringsten Zweifel aufkommen: *πάντα γὰρ, ὅσα τέχνης ἐχόμενα ἀνηυρέθη πώποτε διὰ ταύτης* [sc. *τῆς ὁδοῦ*] *φανερὰ γέγονε*. Damit ist für alle drei Komponenten des griechischen Wortes, für Logos, Rhythmos und Harmonia das Grundlegende im *στοιχεῖον* zu suchen, da *γράμμα*, *φωνή*, *φθόγγος* ausdrücklich *στοιχεῖον* genannt werden. Doch was heißt nun Stoicheion eigentlich? Wie hängt diese Wortform mit dem Verb *στοιχεῖν* bedeutungsmäßig zusammen? Denn daß es davon abgeleitet sein muß, hat Diels eindrücklich gezeigt, das fordert aber auch die primitivste Kenntnis der griechischen Wortbildung. Bekanntlich hat nun gerade dieser Begriff eine großartige Karriere gemacht. Die Bezeichnung scheint nicht aus der natürlichen Sprache geschaffen zu sein, wie etwa *Idea*, *Eidos* oder andere philosophische Begriffe, deren natürliche Bildhaftigkeit strengen Forderungen abstrakten Denkens oft genug im Wege gestanden hat. Vielmehr taucht er unvermittelt auf im Attischen des fünften Jahrhunderts, um bald einer der wichtigsten spekulativen Begriffe zu werden. Welche semasiologischen Schwierigkeiten dieser Terminus einem eindringenderen Verständnis bieten, zeigen Diels’ ‚Elementum‘ und Lagercrantz’ ‚Elementum‘. Die Resultate dieser beiden Arbeiten sollen hier kurz zusammengefaßt und verglichen werden. Die sprachlichen Voraussetzungen diskutiert Diels sehr sorgfältig. *στοιχεῖον* kann nur vom Verbum *στοιχεῖν* aus verstanden

werden, was ‚schrittweise vorwärtsgehen, einen *στοῖχος*, eine Reihe bilden‘ heißen muß. Aus den Belegen und der Bildungsweise des Substantivs ergibt sich eindeutig, daß der Terminus eine Bildung griechischen theoretischen Denkens ist, die keinen eigentlichen Rückhalt im außerwissenschaftlichen Sprachgebrauch findet. Woran ist diese im *Stoicheion* fixierte Vorstellung aber entwickelt worden? Kann diese Frage befriedigend beantwortet werden, so ist damit ein wichtiges Kapitel theoretischen Denkens beleuchtet, da das Griechische seine Terminologie als einzige europäische Sprache selber schaffen mußte, und damit eo ipso entweder über den weiteren Vorstellungskreis, aus dem der wissenschaftliche Begriff erwachsen ist, Auskunft gibt, wie etwa im Fall der *Mimesis* (vgl. Verf. *Mimesis in der Antike*) oder über den ganz konkreten Anlaß, wenn eine Neubildung nachgewiesen werden kann. Diels glaubt, in den platonischen Belegen eine Lösung gefunden zu haben: Die *γράμματα* sind *στοιχεῖα* genannt worden, weil sie den *στοῖχος*, die Reihe, des griechischen Alphabetes bilden. Dieser Ansatz stellt aber eine neue Aufgabe: Alle Vorkommen von *στοιχείον* müssen in einer sprachlich einwandfreien Weise irgendwie auf ‚Buchstabe‘ zurückgeführt werden können. An den rein sprachlichen Überlegungen Diels ist gewiß nichts auszusetzen. Doch ist die zweite Aufgabe nur teilweise gelöst. Hier aber weist Lagercrantz in seiner späteren Arbeit darauf hin, daß das griechische Alphabet nicht als *στοῖχος* aufgefaßt wurde¹⁾. Mit Recht greift Lagercrantz den Dielsschen Ansatz also an. Trotzdem bedeutet der Aufsatz von Lagercrantz einen bedauerlichen Rückschritt. Unbekümmert um die sprachlichen Voraussetzungen des Begriffes postuliert er einfach aus den extremsten vorkommenden Verwendungen eine denkbare Grundbedeutung, die allenfalls allen Anwendungen irgendwie gerecht würde, und sieht ihn in der sehr spät bezeugten Bedeutung ‚Grundlage‘. An sich wäre zwar die späte Bezeugung kein Hindernis, diese Grundbedeutung anzunehmen. Diels hat aber richtig erkannt, daß *στοιχείον* in seinem sprachlich einwandfreien Verhältnis zu *στοῖχος* gezeigt werden muß, was Lagercrantz ganz vernachlässigt²⁾.

¹⁾ o. c. S. 8 ‘Das Alphabet war der griechischen Anschauung nach kein *στοῖχος*.’

²⁾ S. 28: ‘Es waren ganz unabhängig voneinander (sic) zwei Begriffe entstanden: *στοιχεῖα τῶν πάντων* ‘Grundstoffe, Grundbestandteile der Dinge in der Physik’, und *στοιχεῖα τῶν γραμμάτων* ‘Grundformen der Schrift’ in der frühen Grammatik.’ Diese Äußerung von Lagercrantz ist bezeichnend für

Die Schwierigkeit dieses Ansatzes ist aber schlagartig behoben, wenn wir die frühen griechischen Bezeugungen wirklich ernst nehmen. Nicht die *γράμματα* waren eigentlich die *στοιχεῖα*, sondern die *πρῶται φωναὶ* der Sprache und gleichzeitig die davon ablösbaren *φθόγγοι*. Diese Töne nun sind wirklich ‚reihenbildend‘. Sie bilden den *στοῖχος* der Tonleiter, mit der regulären Abfolge der *διαστήματα*. Wichtigstes *διάστημα* ist die *συνλλαβή*, die Quarte, die Kombination der zusammengehörigen *διαστήματα* ergab das *σύστημα* der *ἁρμονία*, der jeweiligen Tonleiter. Daher kommt es, daß im Zeugnis des Adrastos die aufsteigende Reihe der Tonseite wirklich homogen ist, während die rein sprachliche und rhythmische Systematisierung dazu parallel gebildet wurde. Zwar ist mir kein ausdrückliches Zeugnis bekannt, wonach die Tonreihe *στοῖχος* benannt worden wäre. Wohl aber dürfte uns der im Spätgriechischen noch bildlich gebrauchte Ausdruck *κανόνι στοιχεῖν*¹⁾ auf die richtige Spur führen. Bekanntlich haben die Pythagoreer am *κανών*, am Monochord, die Verhältniszahlen der einzelnen Töne bestimmt, indem sie offenbar stufen- oder schrittweise die Saite verkürzten, und dieses Vorgehen nannten sie *στοιχεῖν* oder, wie der spätgriechische Ausdruck noch bewahrt hat, *κανόνι στοιχεῖν*. Der Antike ist ja die musikalische Herkunft der Stoicheia immer bewußt geblieben, wie Bekkers *Anecdota III*, p. 1168 beweisen: *ὅτι δὲ ποιητικοῦ τινὸς ἀνδρὸς καὶ μουσικοῦ ἢ τῶν στοιχείων εὗρεσις ἦν, σημείων τὸ πάλαι τοὺς αὐτοὺς εἶναι διδασκάλους καὶ μουσικῆς καὶ γραμματικῆς, ὡς ὁ Ἐὐπόλις εἰσάγει ἐν Αἰξί καὶ Ἰσοκράτης ὁμοίως ἐν τῷ περὶ τῆς ἀντιδόσεως.*

Auch was wir bei Gellius, *Noctes Atticae* XVI 18, 4 über den Gebrauch des Kanons erfahren, stimmt mit unserer Ableitung überein: *Κανονικὴ αὐτὴν longitudes et altitudines vocis emetitur. Longior mensura vocis ῥυθμὸς dicitur, altior μέλος.*

In der antiken Musiktheorie, genauer gesagt in der Akustik muß also diese Entdeckung der *στοιχεῖα* gemacht worden sein und von da sich ausgebreitet haben. Das bezeugt unwiderleglich

einen völligen Mangel an Einsicht in griechische Wortbildung und Bedeutungs-entwicklung, wie sie Diels in hervorragendem Maße besessen hatte.

¹⁾ Paulus Ad Galat. 6,16: *ὅσοι τῷ κανόνι τούτῳ στοιχήσουσι*, oder Ad Phil. 3,16: *τῷ αὐτῷ στοιχεῖν κανόνι*, Et. Basil.: *Εἰ τινὰς εὐρομεν τῷ παραδοθέντι κανόνι τῆς εὐσεβείας στοιχοῦντας*. Wir dürfen sicher in diesen hellenistischen Formulierungen auf weit älteren Sprachgebrauch zurück-schließen, da offenbar die Metapher einst einen ganz konkreten Sachverhalt meinte: das schrittweise Vorwärtsschreiten bei der Bestimmung der Töne am Monochord.

Aristoteles' *Metaphysik* 985, 23 ff.: *Ἐν δὲ τούτοις καὶ πρὸ τούτων τῶν μαθημάτων ἀφάμενοι πρῶτοι ταῦτα προήγαγον καὶ ἐντραφέντες ἐν αὐτοῖς τὰς τούτων ἀρχὰς τῶν ὄντων ἀρχὰς ᾗθήθησαν εἶναι πάντων.* Ausdrücklich wird hier festgehalten, daß die Mathematiker vor Demokrit der Ansicht waren, die Prinzipien der mathematischen Gestalten seien auch die Prinzipien aller seienden Dinge überhaupt. *ἐπεὶ δὲ τούτων οἱ ἀριθμοὶ φύσει πρῶτοι, ἐν δὲ τοῖς ἀριθμοῖς ἐδόκουν θεωρεῖν ὁμοιώματα πολλὰ τοῖς οὐσι καὶ γιγνομένοις, μᾶλλον ἢ ἐν πυρὶ καὶ γῇ καὶ ὕδατι, ὅτι τὸ μὲν τοιονδὶ τῶν ἀριθμῶν πάθος δικαιοσύνη, τὸ δὲ τοιονδὶ πυχῇ καὶ νοῦς, ἕτερον δὲ καιρὸς καὶ τῶν ἄλλων ὡς εἴπειν ἕκαστον ὁμοίως.* Im Gegensatz zur früheren ἀρχή-Spekulation sahen sie nicht in einem Grundstoff die Arché, sondern in den Zahlen (vgl. dazu *Mimesis der Zahl*, in: *M. i. d. Antike*, S. 12); *ἔτι δὲ τῶν ἁρμονικῶν ἐν ἀριθμοῖς ὁρῶντες τὰ πάθη καὶ τοὺς λόγους, 'weiterhin, da sie erkannten, daß die Vorgänge und Verhältnisse in den Tönen auf Zahlen beruhten', ἐπειδὴ τὰ μὲν ἄλλα τοῖς ἀριθμοῖς ἐφαίνετο τὴν φύσιν ἀφωμοιωθῆναι πᾶσαν, οἱ δ' ἀριθμοὶ πάσης τῆς φύσεως πρῶτοι . . . 'da die Zahlen aber in der ganzen Natur das Erste (Grundlegende) sind', τὰ τῶν ἀριθμῶν στοιχεῖα τῶν ὄντων στοιχεῖα πάντων εἶναι ὑπέλαβον 'nahmen sie an, daß die 'Grundlagen', 'Elemente' der Zahlen auch die Elemente aller seienden Dinge seien, καὶ τὸν ὅλον οὐρανὸν ἁρμονίαν εἶναι καὶ ἀριθμόν, daß auch der ganze Himmel Harmonie sei und Zahl'. (Es ließe sich sogar denken, daß τὰ τῶν ἀριθμῶν στοιχεῖα die vier Grundzahlen der Tetraktys sind, welche die ganze Zahlenreihe bilden¹⁾.)*

Dieses aristotelische Zeugnis über die pythagoreische Stoicheionlehre ist deshalb von größter Bedeutung, weil es beweist, daß die Pythagoreer tatsächlich die früheren Archévorstellungen mit

¹⁾ Dieser wohlbegründeten Ansicht ist P. Kucharski in *'Etude sur la doctrine pythagoricienne de la tétrade'*, Paris 1952, siehe vor allem S. 32, S. 46 Anm. 5, S. 47, S. 66: „En même temps, la tétractys étant productrice des trois consonnances, est à la base de l'harmonie musicale et par là même de l'harmonie du monde.“ — Franks Annahme, beim Adrastostext handle es sich um eine 'atomistische' Musiktheorie, die Demokrit zum Urheber hatte, ist sicher falsch. Wie neuerdings auch Arthur Ahlvers, *Zahl und Klang bei Platon*, Bern 1952, darlegt, stützt Frank seine Behauptung lediglich auf den Titel eines demokritischen Werkes *Περὶ ἑνθμῶν καὶ ἁρμονίας*: „Die Verwertung der Demokrit-Fragmente 15c—26a für das, was Frank 'das atomistische System der Musik' nennt, ist willkürlich“ (S. 65). Unsere wortkundliche Untersuchung führt von einer ganz anderen Seite zum gleichen Ziel, wie Ahlvers mathematische und musikalische Studien, zu einer Umwertung entscheidender Kapitel griechischer Wissenschaft.

einem ganz neuen Gehalt erfüllten, die *ἀρχαί* sind jetzt die Zahlen, die *στοιχεῖα*. Weiterhin ergibt sich daraus klar, daß es wirklich die Pythagoreer (natürlich die ‚sogenannten‘) waren, die, gründend auf den Erkenntnissen der Akustik, dieselben Gesetzmäßigkeiten und dieselbe Zahlenhaftigkeit aller seienden Dinge und des ganzen Kosmos postulierten¹⁾. Wenn von nun an Spätere über Archétheorien referieren, gebrauchen sie unterschiedslos *ἀρχή* und *στοιχεῖον*: Aristoteles' *Metaph.* 985b 4 *Λεύκιππος δὲ καὶ ὁ ἑταῖρος αὐτοῦ Δημόκριτος στοιχεῖα μὲν τὸ πλήρες καὶ τὸ κενὸν εἶναι φασιν.*

Das bedeutet nicht, Demokrit habe diese Prinzipien wirklich *στοιχεῖον* genannt; denn Aristoteles, der ja in klar durchdachter Weise die verschiedenen Verwendungen von *στοιχεῖον* diskutiert, sagt ausdrücklich: *καὶ μεταφέροντες δὲ στοιχεῖον καλοῦσιν ἐντεῦθεν, ὃ ἂν ἐν ὄν καὶ μικρὸν ἐπὶ πολλὰ ἢ χρησίμων*²⁾. In diesem metaphorischen Sinne sprechen alle Späteren oft von Stoicheion, wenn sie Arché meinen. Es findet sich aber vor den von mir angeführten Belegen, die in die zweite Hälfte des fünften Jahrhunderts hinaufreichen, nie, sondern lediglich in Referaten zur früheren Arché-Spekulation³⁾.

Es erübrigt sich, sämtliche weiteren Belege von *στοιχεῖον* bei Diels und Lagercrantz zu diskutieren, weil sie nach dem neu ge-

¹⁾ Ein weiteres Zeugnis: Sextus Emp. *adv. mathem.* X 2, 8: *οἱ ἐπιστημονέστατοι τῶν φυσικῶν ὅτω μεγάλην δύναμιν τοῖς ἀριθμοῖς ἀπένειμαν, ὥστε ἀρχὰς καὶ στοιχεῖα τῶν ὅλων τούτους νομίζων. οὗτοι δὲ εἰσιν οἱ περὶ τὸν Σάμιον Πυθαγόραν.* Methodisch sind solche Bemerkungen selbstverständlich nur so zu werten, daß das, was dem Pythagoras persönlich zugeschrieben wird, der Schule der Pythagoreer angehört.

²⁾ Ebenso Aristoteles *Phys.* A 4, 187 a 26 von Empedokles: *τὰ καλούμενα στοιχεῖα*, oder *De part. anim.* B 1, 646 a 13: *τῶν καλουμένων ὑπό των στοιχείων ὅλον γῆς, ἕρως, ὕδατος, πυρός.*

³⁾ Obwohl also Aristoteles an verschiedenen Stellen seines Werkes ganz klar die echte Tradition ausdrückt und eine eingehende Interpretation der platonischen Dialoge und des Adrastosreferates dasselbe lehrt, behauptet Lagercrantz z.B. zu *Metaphysik* 1014 a 26 (vgl. oben S. 164): „Den Erfordernissen der Zeit gemäß prägt Aristoteles den Ausdruck um und sagt *φωνῆς στοιχεῖα*“; aber auch alle spätere Tradition soll den Begriff falsch verstanden haben: „Im Altertum ist noch eine Differenz zwischen *γράμματα* und *στοιχεῖα* aufgestellt worden. Der Aristoteleskommentar des Ammonius verstand unter jenen die Schriftzeichen und unter diesen die Laute (Stelle *In Herm.* 23, 20). Nicht weit von diesem Standpunkt befand sich Sextus der Empiriker, insofern er den Terminus *στοιχεῖον* nur für den Laut gelten lassen wollte (*Math.* I, 99)“. Weil die modernen Philologen lange Zeit die größte Mühe hatten, den Laut von seinem Zeichen zu unterscheiden, mußte das den Griechen also auch passiert sein!

wonnenen Ansatz leicht einzuordnen sind. Sowohl die sekundäre Bedeutung ‚Element‘ im physikalischen Sinne, als auch ‚Grundlage‘ läßt sich durch die Verbindung der ursprünglichen, pythagoreischen Bedeutung ‚Ton, Tonzahl, Zahl als Grundlage alles Seienden‘ in der späteren Arché-Spekulation verstehen, nachdem einmal die Angleichung vollzogen worden war¹⁾.

Für Stoicheion gilt, was für alle Termini der griechischen Wissenschaft. Sie können erst richtig verstanden werden, wenn ihr Ansatzpunkt gefunden ist und sämtliche Belege sich semasiologisch sauber einordnen lassen. Nur philologische Interpretation der in Frage kommenden zusammenhängenden Texte aber erlaubt, diesen Ansatzpunkt zu erkennen und die jeweilige Bedeutung zu fixieren. Sprachwissenschaft und Philologie vereint, können hier einzig zum Ziele führen (vgl. Verf., *Mimesis in der Antike*, S. 9 ff.).

Dieses Ziel hofft die vorliegende Arbeit für den zentralen Begriff des Stoicheion erreicht zu haben.

Barcelona

Hermann Koller

Ἐγκύκλιος Παιδεία

In der französischen Form encyclopédie hat dieser griechische Begriff in der Neuzeit eine großartige Geschichte erlebt. Seiner Herkunft ist man sich immer bewußt geblieben, wie die Grande Encyclopédie selber beweist: Ce que les anciens appelaient encyclopédie (ἐγκύκλιος παιδεία), c'était l'ensemble des connaissances générales que tout homme instruit devait posséder avant d'aborder la vie pratique ou de se consacrer à une étude spéciale. Vorerst habe man darunter Grammatik, Musik, Geometrie, Astronomie und Gymnastik verstanden und im späteren Altertum, nach Martianus Capella, die Fächerzahl auf sieben erhöht. Diese sieben Artes liberales, Grammatik, Dialektik, Rhetorik, Arithmetik, Geometrie, Musik, Astronomie bildeten im ganzen Mittelalter und weit darüber hinaus die Grundlagen jeder höheren Bildung.

Über Vorstufen und Ansatz sowie die innere Entwicklung dieses geistes- und kulturgeschichtlich gleichermaßen bedeutsamen Begriffes besteht bei näherem Zusehen jedoch sehr wenig Klarheit.

¹⁾ Weil die Zahl Grundlage alles Seienden ist, versteht sich nun sehr wohl, daß der Pythagoreer Hippokrates von Chios (Zeitgenosse des Theodoros von Kyrene, vgl. Diels I 42, 1) als Erster sein mathematisches Werk mit 'Stoicheia' betitelt hat.