

einigen einzelnen Buchstaben oder allenfalls einen abgekürzten Namen mit nur einer nachwärtigen Ausbuchtung, von der zum Schluss die Leiche sein wird, ...
 Massgewichte können diese aus sehr einleuchtenden Gründen nicht sein. Schon das Material wegen nicht, da sich das Gewicht des reinen Erzes durch das Brennen hergibt, ...
 bestimmte Massgröße vom Töpfer gar nicht, oder doch nur sehr schwer und langsam ...

2. Antike Gewichtsteine ¹⁾.

Hierzu Tafel II.

Unter dem Namen 'Gewichte' pflegen gemeinhin zwei sehr verschiedene Arten von Monumenten des Alterthums zusammengefasst zu werden. Die eine, hinlänglich bekannte, begreift die wirklichen Massgewichte, deren Material entweder natürlicher Stein oder Metall (Blei, Eisen, Bronze) ist, und die der Natur ihrer Bestimmung gemäss meist eine Ziffer oder Marke tragen, sei es eingekratzt oder auf besondern Plättchen eingelassen ²⁾. Von ihnen unterscheidet sich durch Material, Gestalt, Häufigkeit, und Mangel jeder Zahlbezeichnung die andere Art auf das Wesentlichste. Die Stücke dieser Kategorie sind stets von gebrannter Erde und ganz roh und kunstlos gearbeitet; sie bilden fast ausnahmslos abgestumpfte Kegel oder abgestumpfte Pyramiden, und sind sämmtlich oben, wenig unterhalb der Spitze, quer durchbohrt; sie sind in zahlloser Menge in allen grössern Sammlungen Europa's vertreten und so ziemlich in allen von griechisch-römischer Cultur berührten Ländern gefunden worden (namentlich in Athen, am Pontus Euxinus, in Sicilien, Italien, Südfrankreich, Spanien, Rheinland, Holland ³⁾); nur ganz wenige Exemplare haben überhaupt Schrift,

1) Ausführung der Andeutungen in den Jahrbüchern des Vereins v. Alt.-Fr. i Rh. XXXVIII S. 184 f. und in Gerhard's Archäologischem Anzeiger XXII (1864) N. 192 A S. 295*.

2) Auch diese Jahrbücher IX S. 27 erwähnen deren 'ungefähr dreissig' Stück aus einer Utrechter Sammlung. Desgleichen 'mehr als 40 Stück', meist von Blei, aus Nymwegen: ebend. VII S. 70.

3) Von Athen, Sicilien, Italien s. Antonino Salinas 'I monumenti sepolecrali scoperti ... presso la chiesa della S. Trinità in Atene' (Torino 1863) p. 16, der speciell von Sicilien bezeugt, dass dort fast ausschliesslich die pyramidale Form herrsche. Ein eben solches Exemplar aus der Krim: Victor Simon im 'Bulletin de la société d'archéologie et d'histoire de la Moselle' VII. année (Metz 1864) p. 19. Beiderlei Formen in Frankreich, aus Nîmes,

einen einzelnen Buchstaben oder allenfalls einen abgekürzten Namen: mit nur Einer merkwürdigen Ausnahme, von der zum Schluss die Rede sein wird.

Massgewichte können diess aus sehr einleuchtenden Gründen nicht sein. Schon des Materials wegen nicht, da sich das Gewicht des nassen Thons durch das Brennen dergestalt verändert, dass sich eine bestimmte Massgrösse vom Töpfer gar nicht, oder doch nur sehr schwer und unsicher im Voraus berechnen liess. Sodann darum nicht, weil sich schwer begreift, wozu, den Zweck des Wägens vorausgesetzt, die regelmässig wiederkehrende Durchbohrung dienen sollte. Endlich und hauptsächlich, weil das specifische Gewicht der verschiedenen Exemplare auch nicht die entfernteste arithmetische Proportionalität darbietet. Ich habe vierzehn Stücke mittels einer gewöhnlichen Kaufmannswage gewogen, von denen freilich 5, die durch Absprünge oder sonstige Beschädigungen defect sind und denen ich deshalb ein * beisetze, für diese Rechnung nicht in Betracht kommen, und habe bei ihnen folgende Werthe (nach dem neuen preussischen Zollgewicht) gefunden ⁴⁾:

*1)	3	℥	11	Loth	*8)	1	℥	3	Loth
2)	2	»	23	»	*9)	—	»	28	»
3)	2	»	16 ¹ / ₂	»	10)	—	»	25 ¹ / ₂	»
4)	2	»	13 ¹ / ₂	»	11)	—	»	19	»
*5)	2	»	2	»	12)	—	»	18 ¹ / ₂	»
6)	1	»	16	»	13)	—	»	18 ¹ / ₃	»
*7)	1	»	3 ³ / ₄	»	14)	—	»	17 ¹ / ₂	»

Bordeaux, Metz: s. ebend. und Caylus Recueil d'antiquités V p. 276. Desgleichen in Holland, aus Utrecht: Janssen in diesen Jahrbüchern IX S. 27. Vom Mittelrhein s. Anm. 4. Von Spanien bezeugt das häufige Vorkommen brieflich E. Hübner. (Die von ihm in den Monatsberichten der Berl. Akad. d. W. 1861 (aus 1860) S. 241 erwähnten 'römischen Gewichte von Stein' sind doch wohl Massgewichte.) Ohne Zweifel hat man an vielen Orten es bisher gar nicht der Mühe werth gefunden, diese unscheinbaren Thonkegel und Thonpyramiden überhaupt nur zu verzeichnen.

4) Die Nummern 2. 3. 4. 5. 7. 8. 9. 10. 14 wurden 1857 bei Bonn zwischen der Coblenzer Landstrasse und dem Rhein ausgegraben und später von Prof. E. aus'm Weerth liberaler Weise der Sammlung des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande zum Geschenk gemacht. S. Jahrbücher XXVI S. 190 f. (XXXVIII S. 180). Die Nummern 11. 12. 13 gehören dem mit der Universität ver-

Aber, was viel mehr besagen will, von Herrn Jouannet in Bordeaux sind mehr als 150 Stücke gewogen worden, und das von ihm ausdrücklich bezeugte Resultat war, dass es ihm unmöglich gewesen, irgend ein auch nur annäherndes Verhältniss zu finden ⁵⁾.

Welchem Zwecke also dienten diese kleinen Thonkegel und Thonpyramiden? Caylus versuchte, meines Wissens zuerst, eine Art von Erklärung, die mir aber so unklar geblieben ist, dass ich sie mit seinen eigenen Worten anführe: 'L'usage de ces figures pyramidales est fort difficile à retrouver; je croirois cependant qu'elles pourroient avoir servi à marquer dans un magasin les assortimens, et le nombre compté d'un intervalle à l'autre, qui se trouvoit rempli de marchandises un état d'être vendues, et cependant de qualité et de prix différens. L'une et l'autre de ces circonstances étoient désignées par ces pyramides' ⁶⁾. Um nichts weiter zu sagen, wozu dann das Loch?— Dieselbe Frage halten wir denen entgegen, die an Utensilien des Töpferhandwerks dachten, 'etwa zum Reiben der Thonerde': abgesehen davon, dass sich doch dazu harter Stein unstreitig weit besser eignete. — Desgleichen denen die, wie Victor Simon, die Vorstellung fassten 'de corps pouvant servir à faire la tare de vases devant contenir des marchandises,' also zur Ermittlung des Nettogewichts, wofür ja überdiess alle beliebigen Körper von beliebiger Gestalt dienen konnten, am allerbequemsten aber die beim Wägen ohnehin zur Hand liegenden wirklichen Massgewichte zu brauchen waren. — Auch die 'Schwergewichte an Flaschenzügen', die vermuthet worden, lassen wir billig bei Seite, und fassen nur noch die relativ probabelste der unzulässigen

bundenen Museum rheinischer Alterthümer. N. 6 ist das in Köln gefundene Gansauge'sche Exemplar, welches am Schluss besprochen werden wird.

5) Mittheilung Simon's a. a. O. aus einem 'rapport publié en 1836 par l'académie des sciences, belles lettres et arts de Bordeaux,' den ich nicht gesehen habe.

6) Caylus a. a. O. p. 277, der jedoch gleich darauf die obige Vermuthung selbst zurücknimmt und ihr die Behauptung eigentlicher Massgewichte substituirt, aus keinem andern Grunde, als weil er erfahren habe, dass in einem Zimmer von Herculaneum mehrere ganz ähnliche Gewichte zusammen mit Wagschalen seien gefunden worden. Davon müsste man doch das Thatsächliche exacter wissen, ehe man die Folgerung zwingend finden könnte: 'on peut ajouter, sans craindre se commettre, que ces poids d'une matière si commune, et travaillés avec si peu de soin, ne servoient que pour le détail des denrées les plus grossières, et dont l'usage étoit le plus répété.' Vgl. Anm. 28.

Hypothesen ins Auge. Nach dieser hätten unsere Steine ihre Verwendung gefunden beim Fischfang, als Beschwersteine der Netze, um diese in die gewünschte Tiefe hinabzuziehen: als Senksteine oder s. g. Netzsenker. So würde allerdings das Loch verständlich, um nämlich mittels einer durchgezogenen Schnur Netz und Stein zu verknüpfen. Aber ein erhebliches Bedenken gegen diese Annahme erhebt sich aus der einen Thatsache, dass in den Löchern mancher solcher Steine noch Reste (oder Spuren) von durchgehenden Eisenstäbchen gefunden worden sind ⁷⁾, die einestheils für die Befestigung am Netz schon an sich ganz unnöthig erscheinen, andertheils dem Stoffe nach so unzweckmässig wie möglich gewählt wären, da gerade Eisen im Wasser wäre vom Rost zerfressen und bald zerstört worden.

So viel ist richtig: die Bestimmung unserer Gewichte muss in irgend einer Handwerksübung gesucht werden, deren weiteste Verbreitung und grösste Unentbehrlichkeit im gemeinen Leben die zahllose Menge der noch heute erhaltenen Exemplare erklärt. Kömmt aber noch hinzu, dass ein solcher Gebrauch uns zugleich aus mehrfachen Erwähnungen der Schriftsteller entgegentritt, dass uns sogar das Vorhandensein eigener technischer Namen für derlei Beschwersteine oder Schwergewichte, als ganz geläufiger und darum selbst zu bildlichen Vergleichen angewendeter Bezeichnungen, ausdrücklichs bezeugt wird, so wird eine begründete Ueberzeugung erwachsen, der gegenüber die blosse Hypothese ihr Recht verliert. Dergleichen Erwähnungen und Zeugnisse gibt es für die Fischerei nicht, wohl aber für eine andere Gewerbtätigkeit, die das Privatleben des Alterthums in jedem Hause übte: die Weberei.

Kein mir bekanntes technologisches oder encyclopädisches Werk der Neuzeit gibt uns über die Weberei der Alten eine verhältnissmässig so befriedigende, überall aus den Quellen geschöpfte Belehrung, als sie schon im Jahre 1796 der treffliche Schneider Saxo in einem besondern Excurs seines Index zu den *Scriptores rei rusticae* lieferte ⁸⁾. Ausgehend von der Einrichtung des ältern Webstuhls, der *tela recta*, welcher im Gegensatz zu dem spätern, horizontal aufgestellten Web-

7) Salinas a. a. O. p. 16: 'ed altri mostrano nel buco vestigia di un ferro che si sarà passato nello scopo naturalmente di potervi attaccare più facilmente le fila.'

8) *Scriptores rei rust. vet.* Lat. IV, 3 p. 359—387 (u. d. W. *tela*).

stuhle, der *tela plana*, den Aufzug (Zettel, Kette = *stamen* und beziehungsweise *trama*) vertical stehen hatte und vom Weber oder vielmehr ganz überwiegend der Weberin im Stehen bearbeitet wurde (schon seit den Zeiten der Penelope), kömmt Schneider auch auf das Mittel zu sprechen, durch welches die von dem obern Querbalken senkrecht herabhängenden Fäden gespannt und stramm gehalten wurden, um den Einschlag oder Einschuss (*subtemen*) quer durchzulassen. Dass diess durch unten angehängte Gewichte bewirkt wurde, sagt uns, ausser den sogleich anzuführenden Griechen, sehr deutlich Seneca ⁹⁾, indem er einen Bericht des Posidonius wiedergibt: 'quemadmodum tela suspensis ponderibus rectum stamen extendat', entsprechend dem im Griechischen ein paarmal gebrauchten βάρος. Dass aber diese Gewichte aus Steinen bestanden, geht eben so deutlich hervor aus der theils bei Aristoteles und Galen ¹⁰⁾, theils bei den alten Grammatikern und Lexicographen vorkommenden, regelmässig mit λίθοι gemachten Erklärung der beiden Kunstausdrücke, die für dergleichen Webergewichte — Garnbelaster oder sogenannte Zettelstrecker — gangbar waren: ἄγνῦθες und, ganz gleichbedeutend wie es scheint, λείαι ¹¹⁾.

9) Seneca Epist. 90.

10) S. die in Anm. 12. 13 ausgeschriebenen Stellen.

11) Diess scheinen wenigstens die bestbeglaubigten Formen zu sein, während es in Betreff mehrfacher Varianten sehr dahin steht, ob sie nicht sammt und sonders auf Schreib- oder sonstige Fehler zurückgehen. Hauptstelle bei Pollux Onom. VII, 36: ἄγνῦθες (vgl. ἄγνυθες) δὲ καὶ λείαι (vgl. λεία, aber λείαι cod. Falck.) οἱ λίθοι οἱ ἐξηρημένοι τῶν στημόνων κατὰ τὴν ἀρχαίαν ὑφαντικὴν, nach Bekker, rücksichtlich des Accents doch wohl nur dem Chöroboscus in Theodos. Can. p. 359, 17 (kürzer schon in Bekk. Anecd. III p. 1208) zufolge: δεῖ δὲ σημειώσασθαι ἐν τῷ κανόνι τὸ ἀγνύς ἀγνῦθος· τοῦτο γὰρ ὀξύτονον ὄν καὶ μαζρόν ἔχον τὸ ΥΣ διὰ τοῦ ΘΟΣ ἐκλήθη καὶ οὐ διὰ καθαρῶ τοῦ ΟΣ. ἄγνῦθες δὲ λέγονται οἱ λίθοι οἱ περιφρεῖς καὶ τετραήμενοι οἱ κρεμάμενοι ἐν τοῖς μιταρίοις (so Gaisford für ἱταρίοις). Uebereinstimmend Pollux X, 125, wo er unter den Geräthschaften des Gynäceums aufführt λείας τὰς καὶ ἀγνύθας (ἀγνύθας vlg., ἄγνυθας ms.), und Suidas I p. 63 Bernh.: ἀγνύθες (aber ἀγνῦθες Zonaras p. 22) οἱ λίθοι τοῦ ἱστοῦ. Dieselben richtigen Schreibungen stecken offenbar auch in den Verderbnissen bei Hesychius I p. 27, 50 Schm. ἀγνύθες λῖαι (λείαι Phavorinus), und p. 27, 67 ἀγνύστας λείας. (οἱ δὲ τὰς ὄας τῶν ἱστών.) Demnach wohl auch bei demselben II p. 19: λείας τὰς ἀπὸ τῶν ἱστών κρεμαννυμένας ἄκρας. Desgleichen auch im Etymologicum M. p. 558 extr.: λεία ἢ ἐν τοῖς ἱστοῖς λίθος, ὅτι λίθους ἐξήρουν. — Neben allen diesen

Welch allbekannter und alltäglicher Begriff das aber war, ersehen wir aus einer populären Anwendung, die Aristoteles davon macht, um eine physiologische Theorie zu veranschaulichen. Indem er in der Schrift 'über die thierische Zeugung' auf die Testikeln zu sprechen kömmt, fasst er diese als durchaus unwesentlich für den Process der Zeugung (also auch die Samenbereitung) auf, und findet ihre einzige Bestimmung darin, die allein Zeugung bewirkenden Samengänge (Samenstränge) gleichsam mechanisch festzuhalten, weil sie sich sonst zurückziehen und eine Befruchtung unmöglich machen würden; es verhalte sich damit, fügt er an zwei Stellen¹²⁾ hinzu, gerade wie mit den Beschwersteinen, welche an den Webstühlen äusserlich befestigt würden, um die Fäden oder Stränge gespannt zu halten, während sie mit diesen selbst eben so wenig in einer inneren Verbindung ständen und zum eigentlichen Geschäft des Webens eben so wenig beitragen,

Zeugnissen kann wohl die Schreibung bei Aristoteles (Anm. 12) *λαιάς* (oder *λαιας* oder *λαϊας*) um so weniger aufkommen, als nicht nur Galen (Anm. 13) in seinem eigenen Text fünfmal *λειαι*, *λειας*, *λειας* schreibt, sondern sogar die eine Aristotelische Stelle mit der Schreibung *λειας* ausdrücklich citirt. In der handschriftlichen Ueberlieferung bei Aristoteles aber gar das Wort *λαιας* zu finden, muss als ein ganz verfehelter Gedanke von Küster in Alberti's Hesychius I p. 58 und Schneider p. 380 erscheinen, trotzdem dass der letztere sich auf die alte lateinische Uebersetzung beruft, aus deren Worten *lapides vocatas layas* er auf einen griechischen Text wie *λαιας τὰς καλουμένας λαιας* zurückschliesst. Denn was auch Küster zur Vertheidigung sage, das rein poetische Wort *λαιας* kann unmöglich als ein Ausdruck des gemeinen Lebens für einen ganz prosaischen Gegenstand genommen werden, und auch Aristoteles selbst, wenn wirklich die lateinische Uebersetzung massgebend wäre, hätte sicherlich *λίθους τὰς καλουμένας λ.* geschrieben. — Ueber die muthmassliche Herleitung des Wortes *λειαι* s. Anm. 19.

12) Aristot. de anim. generat. I, 4 p. 717a, 34: οὐδὲν γὰρ εἰσι μόριον τῶν πόρων (nämlich *σπερματικῶν*) οἱ ὄρχεις, ἀλλὰ πρόσκεινται, καθάπερ τὰς λαιάς (*λαιας* Var., *λαιας* vlg.) προσάπτουσιν αἱ ὑφαίνουσαι τοῖς ἰστοῖς ἀφαιρουμένων γὰρ αὐτῶν ἀνασπῶνται οἱ πόροι ἐντὸς, ὥστ' οὐ δύνανται γεννᾶν τὰ ἐκτεμνόμενα u. s. w. Und V, 7 p. 787b, 22: ἡ δ' ἄνεσις παραλληλία γίνεται ὥσπερ ἂν εἴ τις χορδὴν κατατείνεας σύντονον ποιήσειε τῷ ξάψῃ τι βᾶρος, οἷον δὴ ποιοῦσιν αἱ τοὺς ἰστοὺς ὑφαίνουσαι· καὶ γὰρ αὐταὶ τὸν στήμονα κατατείνουσι προσάπτουσαι τὰς καλουμένας λαιάς (*λαιας* vlg.)· οὕτω γὰρ καὶ ἡ τῶν ὄρχεων φύσις προσήρηται πρὸς τοὺς σπερματικὸς πόρους u. s. w., welche ganze Stelle Galen de semine I, 15 p. 575 (tom. IV ed. Kühn) wiederholt, mit der unerheblichen Variante *κατατείνουσαι προσάπτουσι* und der in Anm. 11 besprochenen *λειας*.

wie die Testikeln mit den Samengängen und zum Geschäft des Zeugens. Und mit wie viel polemischem Eifer und immer wiederholtem Spott auch diese Theorie, die freilich der heutigen Erkenntniss sehr kindlich erscheinen muss, von Galen in seiner Schrift 'über den Samen' widerlegt wird¹³⁾, den Vergleich mit dem Webstuhl lässt er doch an sich ruhig gelten, offenbar als einen ganz passenden, um die Meinung des Aristoteles allgemein fasslich auszudrücken.

Schneider ahnte nicht, als er diese der Schriftstellerwelt entnommenen Thatsachen zusammenstellte, dass es in der Denkmälerwelt eine Thatsache gebe, die, selbst ein Problem für die Erklärung, jenen Ermittlungen eben so zur Bestätigung diene, wie in ihnen ihre eigene Lösung finde: eben das unzählig häufige Vorkommen der räthselhaften durchbohrten Thonsteine, die den Gegenstand unserer Besprechung bilden. Beiderlei Thatsachen zu combiniren war der glückliche Gedanke eines in Griechenland reisenden Italieners, Antonino Salinas¹⁴⁾, und er fand augenblickliche Zustimmung in einer Adunanza des römischen Instituts¹⁵⁾. Kaum ein Jahr später verfiel dann, nur mit Hülfe eines Antiquitäten-Lexicons, auch der Franzose Victor Simon¹⁶⁾ auf dieselbe Combination.

Dass nun freilich die erörterte Methode der Beschwerung nicht ausschliesslich und zu allen Zeiten üblich war, sondern dass es, auch beim aufrechtstehenden Webstuhl, noch andere Vorrichtungen gab um die Fäden zu spannen, ersehen wir aus zwei bildlichen Darstellungen antiker

13) Galen a. a. O. von Kap. 13 an: p. 558 inf.; — p. 561 inf.; — p. 564: οἶον καὶ ὅτι τοιαύτην χρῆται παρέχονται τοῖς σπερματικοῖς ἀγγείοις, ὅταν καὶ αἱ λείαι καλούμεναι κατὰ τοὺς ὀρθίους ἰστούς —; p. 568: οὐ γὰρ δὴ καὶ τοῖτοις γε φήσει τις ἐξῆφθαι τῶν σπερματικῶν ἀγγείων, ὥσπερ τὰς λείαις, ἐφ' ὑψηλοτέρου κειμένων αὐτοῖς τῶν σπερματικῶν —; p. 572: ἀρά σοι δοκοῦσι, καθάπερ αἱ λείαι τοῖς ἰστοῖς, οὕτως οἱ ὄρχεις τοῖς σπερματικοῖς ἀγγείοις προσκειῖσθαι; — p. 574: ἢ ἄρα δίκαιον αὐτοὺς εἰκάσαι λίθοις ἐξημμένοις νημάτων, οἷς ἐκ τοῦ βάρους μόνον ἢ χρῆται; — p. 579: τί δ' ἂν ἐπὶ τῶν ζώων εἴποιμεν, ὧν οἱ ὄρχεις προσεσπαιμένοι τε καὶ οὐκ ἐκχρημεῖς, ὥσπερ αἱ λείαι, καθάπερ ἐν μὲν τοῖς τετραπόσι τῶν ὄων etc. — p. 582 sq.: οὐ μὴν Ἰσακριστοτέλει σφαλλόμενος (Ἡρόδικος) εἰλάζοντι λείαις τοὺς ὄρχεις.

14) Salinas: s. Anm. 2.

15) H. Brunn im *Bullettino dell' Inst. di corr. archeol.* 1864 p. 36.

16) Simon: s. Anm. 2. Sein mir unbekanntes 'Dictionnaire des antiquités, de Rich, traduit par M. Chéruel' gab ihm nur die allgemeinsten Notizen über antike Weberei.

Webstühle bei Montfaucon ¹⁷⁾, die aber aus späten Jahrhunderten stammen: neben denen solche mit Steinen aus dem klassischen Alterthum allerdings nicht bekannt sind. Wohl aber fehlt es nicht an Analogien anderer primitiver Culturzustände, die uns zeigen, wie dieselben Bedürfnisse vermöge einer Art von Naturinstinct dieselben einfachsten Hilfsmittel hervorriefen. Auf Island fand ein dänischer Reisender des vorigen Jahrhunderts, Olaus Olavius ¹⁸⁾, einen Webstuhl in allgemeinem Gebrauch, der, ebenfalls senkrecht aufgestellt, seine Fäden oder vielmehr zusammengefassten Fadenstränge durch unten angehängte Gewichtsteine gespannt hält, nur dass es, wie die hinzugefügte Abbildung lehrt, nicht pyramidale oder konische Steine, sondern unregelmässig geformte Kugeln ¹⁹⁾ sind, deren Befestigungsweise übr-

17) Montfaucon, L'antiquité expliquée III, 2. pl. 195.

18) Olaus Olavius: 'Oekonomische Reise durch Island, aus dem Dänischen übersetzt' (Dresden u. Leipzig 1787) S. 439 ff. mit Tafel XII.

19) 'Klüsteine' nennt sie Olavius nach isländischer Bezeichnung. Dieser Name legte den Gedanken an die Möglichkeit sprachhistorischer Verwandtschaft mit dem griechischen *λείου* so nahe, dass ich mir darüber Auskunft von meinem verehrten Freunde und Collegen F. Zarncke erbat, um so mehr als doch der Begriff der Glätte (*λείος*) kaum scheinen konnte mit der Bestimmung der *λείου* etwas gemein zu haben. Die freundlichst vergönnte Belehrung lautet also: 'Eine allgemeinere Lautregel führt allerdings nicht von *λείου* zu dem altnordischen *kljár* (m., daneben *klé* n. — Gen. plur. *kljá*, daher *kljásteinn*). Dies letztere Wort würde ein griechisches *γλ* als Anlaut verlangen, zur Noth etwa auch *γ-λ*. So ist *klagen* = *γλίχομαι*, *klieben* = *γλίφω*. Eine Zusammensetzung des Anlautes *kl* aus *k* und *l* ist ohne Analogie. Es müsste also Ihnen auf griechischem Gebiete die Operation zufallen *λ- = γλ-* nachzuweisen.' — 'Innerhalb der germanischen Sprachen verglichen stellt sich *klé* (G. pl. *kljá*) zu angelsächs. *cleove*, althochdeutsch *klüwa*, wie altnord. *tré*, der Baum (Gen. pl. auch *trjá*), zu angels. *treov*, goth. *triu* (*trivis*), und danach würde es bedeuten *Knäuel* (dialektisch noch jetzt *Kläuel*; das *el* ist Diminutivendung), und eine Zusammengehörigkeit mit *globus*, *glomus*, was durch *klüwa* ganz gewöhnlich glossiert wird, dürfte kaum zu leugnen sein.' — 'Stände die Sache umgekehrt, so wäre die Zusammengehörigkeit leicht zu erweisen. Griech. *κλ* wird germanisch zu *hl* (vgl. *κλέπτω* = goth. *hliftus*), und *hl* wird zu *l* (vgl. *hlaufan* = *laufen*); im Nordischen würde freilich auch dies noch Ausnahme sein, aber eine nicht ohne Analogie stehende.' — Die hier dem klassischen Philologen zugeschobene Aufgabe, den Uebergang von *γλ* in *λ* zu beweisen, ist schnell genug gelöst durch die Berufung auf *γλήμη γλάμων γλαμάω* (*gramiae*) und *λήμη λημάω*, oder *glubo* (= *γλέπω*) und *λέπω*, *γαλακτ- γλακτ- lact-*, und anderes Ana-

gens weder durch Bild noch Text ganz klar wird. — Weit näher noch an das antike Vorbild treten merkwürdiger Weise die Funde heran, die in Schweizerischen Pfahlbauten gemacht worden sind. Man hat hier durchbohrte Steine pyramidaler Gestalt von gebranntem Thon gefunden, die, wie nach beigegebener Abbildung ²⁰⁾ der Augenschein lehrt, den griechisch-römischen zum Verwechseln ähnlich sehen. Auch sie nahm man anfangs für Netzbeschwerer zum Behuf des Fischfangs ²¹⁾, bis sich bei weitem Entdeckungen mit ihnen zusammen höchst überraschende Reste von gewebten Zeugen ²²⁾ vorfanden, die zum Theil ein gar kunstreiches Aussehen hatten und darum zuerst dem ernstlichsten Zweifel Raum gaben, ob sie ein Erzeugniß der Pfahlbaubewohner sein könnten oder vielmehr für importirt zu gelten hätten. Ein Züricher Industrieller (der noch mehr Intellectueller heißen darf), Herr Bandfabricant Paur, stellte sich aus reinem Sachinteresse die Aufgabe, mit Benutzung der sonstigen in den Resten der Pfahlbauten selbst gegebenen Anhaltspunkte einen möglichst einfachen Webstuhl zu construiren, auf dem sich die gefundenen Zeugmuster genau nachfabriciren liessen. Indem er hierbei sein Augenmerk namentlich auch auf die durchbohrten pyramidalen Thonsteine richtete und über sie mit Entschiedenheit die Ueberzeugung aussprach, dass sie gerade nur diesem und keinem andern Zwecke gedient hätten ²³⁾, gelang ihm die

loge bei Christ Grundz. d. gr. Lautlehre S. 83: so dass also in der That nichts im Wege zu stehen scheint, als Grundbegriff sowohl des isländischen als des griechischen Wortes (*λεία* aus *γλεία*) mit Benutzung von *globus glomus* anzunehmen 'Knäuel Knubbel Kloben (Kolben?) Klumpen Kloss' u. s. w., allerdings wohl mit der vorwiegenden Vorstellung des Kugelförmigen oder doch Rundlichen. Vgl. Anm. 27.

20) Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich IX, II, 3, Taf. IV, 17, verglichen mit dem athenischen Exemplar bei Salinas Taf. IV, a, wo nur die Durchbohrung nicht angedeutet ist, die doch der Herausgeber selbst S. 16 als ausnahmslos vorhanden bezeichnet ('questi oggetti di terra cotta son sempre traforati traversalmente nella lor parte superiore').

21) Ferd. Keller in den angeführten 'Mittheilungen' u. s. w. S. 94.

22) Abgebildet in denselben 'Mittheilungen' XIV, 1 Taf. III und IV.

23) S. Kellers lesenswerthen Bericht am zuletzt angeführten Orte S. 20 ff., aus dem ich die folgenden Sätze aushebe: 'Es schwand aber aller Zweifel, dass diese Kleiderstoffe, die, wenn schon unter den Trümmern von Flachsmagazinen und Spinnkammern gefunden, dennoch durch den Handel mit einem civilisirtern Volke hierher gelangt sein konnten, wirklich am Fundorte gemacht

Nachbildung der alten Gewebe in einem Grade, der nichts zu wünschen übrig liess. Eine in den 'Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich' gegebene Abbildung²⁴⁾ veranschaulicht die Construction dieses Webstuhles sehr gut; wenn zur Beschwerung der Fadenstränge runde Thonkugeln angehängt sind statt der durchbohrten Kegel oder Pyramiden, so war das für den Reconstructeur, dem ja natürlich für seinen praktischen Zweck die aufgefundenen Originalgewichte nicht zu Gebote standen, eine gleichgültige Sache des freien Beliebens.

Kehren wir zum klassischen Alterthume zurück, so verstehen wir nach der gefundenen Erklärung nunmehr auch die auffallende Gewichtsverschiedenheit der einzelnen Stücke, die wir von 17¹/₂ Loth bis 3 Pfund 11 Loth variirend fanden. Wenn solche von 3 und mehr Pfund als Beschwerung einzelner Fäden allerdings befremdlich erscheinen konnten, so zeigt doch erstens die Analogie sowohl des Isländischen als des Paur'schen Webstuhls, dass es sich gar nicht um einzelne Fäden handelt oder zu handeln braucht, sondern um zusammengefasste Fädenbündel oder Garnstränge. Sodann aber mussten ja auch dem Unterschiede feinerer und stärkerer Fäden, zarterer und gröberer Stoffe analog abgestufte Schwergewichte entsprechen; und hatten denn die Alten etwa nicht Seiden- und Baumwollen-, Leinen- und Wollenweberei neben einander? deuten nicht schon die Prädicate der 'toga densa, pinguis, hirta' auf recht starke Gewebe der stets wollenen Toga? wurden nicht auf dem Webstuhl auch Stoffe gearbeitet, die unserm groben Flausch (gausapa), Plüsch, Düffel, Drillich, ja dem

worden seien, erst dann, als ein im Fache der Weberei ausgezeichneter Techniker, Herr Paur, Bandfabricant in Zürich, aus Interesse an diesen frühesten Erzeugnissen seiner Kunst eine Webervorrichtung von überraschend einfacher Construction herstellte, mittelst deren er die auf Taf. IV abgebildeten Zeuge mit grösster Leichtigkeit verfertigte; als er ferner zu völliger Evidenz nachwies, dass die im Berichte I [Mitth. IX, II, 3] Taf. IV Fig. 17 beschriebenen, bisher räthselhaft gebliebenen Thonkegel als ein Bestandtheil des Webegeräthes der Pfahlbauleute zu betrachten seien. — Hierzu aus Herrn Paur's eigener Beschreibung seines Verfahrens die Worte: 'Endlich befestigt man die angehängten Gewichte in der Ordnung, dass nur Fäden von Einem Stabe an eine und dieselbe Kugel gebunden werden.'

24) Am eben a. O. S. 22, sowie auf dem Umschlage des betr. Heftes. Auch wiederholt in einem populären Schriftchen: 'Die Pfahlbauten in den Schweizerseen, von J. Staub' (Fluntern bei Zürich 1864) in Holzschnitt auf S. 57.

dicksten Teppich entsprachen? für die denn doch schon ganz gehörige Fadenbeschwerer erforderlich waren.

Um nicht zu verwirren und nur erst das Normale rein und scharf herauszustellen, habe ich einen Nebenweg der Untersuchung bisher bei Seite gelassen, der nun kürzlich nachzuholen ist. Er betrifft die Möglichkeit, dass es ausser konischen und pyramidalen Webergewichten, und vielleicht vor ihnen, im Alterthum auch runde oder rundliche Beschwersteine zu demselben Behuf gegeben habe. Zu dieser Annahme bestimmt mich weniger die Angabe Janssen's²⁵⁾, wonach sich in der Sammlung der Societät für Künste und Wissenschaften zu Utrecht 'drei Gewichte zum Anhängen, von gebrannter Erde', befinden, von denen 'zwei viereckig²⁶⁾ und oben durchbohrt' seien, 'eines kugelförmig, mit einem Loch durch die Mitte': — wenigstens möchte man sich gern erst durch den Augenschein überzeugen, ob dieses Stück auch wirklich dieselbe Bestimmung zu haben scheine: — als vielmehr das in Anm. 11 angeführte, ohne Zweifel aus alter Quelle (wahrscheinlich Herodian) stammende Zeugniß des Chöroboskus, welches den technischen Ausdruck ἀγῶθες ausdrücklich erklärt durch λίθοι περιφερεῖς. War diess nun wirklich, und namentlich etwa in Aristotelischer Zeit, der Fall, so würde dem Aristoteles die Vergleichung mit den Testikeln noch näher gelegen haben: obwohl eine Nöthigung, Uebereinstimmung der Gestalt vorauszusetzen, anderseits auch nicht vorhanden ist, da es dem Aristoteles für seinen Zweck nur auf die Unterscheidung eines organischen Zusammenhangs und einer mechanischen Verknüpfung ankommt²⁷⁾.

Die in Rede stehenden Thongewichte wurden als im Allgemeinen

25) Jahrb. des V. v. A. F. im Rh. IX S. 27.

26) Gewiss nur ungenauer Ausdruck für 'pyramidal.'

27) Vgl. hierzu die Schlussbemerkung von Anm. 19. — Es darf indess nicht unbemerkt bleiben, dass der doch nicht mit Nothwendigkeit auf 'kugelförmig' deutende Ausdruck περιφερής möglicher Weise nur auf die Kegelgestalt gehen kann: sowie anderseits die bei Hesychius (Anm. 11) mit ἄζρας gemachte Erklärung die Vorstellung einer runden Form eher ablehnt als einschliesst.

schriftlos bezeichnet. Der Ausnahmen sind wenige. Von drei ihm aus Nîmes zugegangenen, 'auprès de la fontaine' gefundenen Stücken, welche Caylus beschreibt, war eines mit X, das zweite (abgebildet auf pl. 98) mit OY gezeichnet, das dritte ohne Schrift²⁸⁾. Im Museum der archäologischen Gesellschaft zu Athen sah Salinas unter einer sehr beträchtlichen Anzahl ('numero considerevolissimo') nur einige mit einem Figürchen ('alcuni segnati di una figurina in un marchio'), und fand ausserdem ein einziges mit der Aufschrift ΓΛΥΚ in einem eingerahmten Schildchen (vermuthlich doch *Γλυκων* als Name des Töpfers). Einzig in seiner Art ist daher das auf unserer Tafel in natürlicher Grösse abgebildete Exemplar mit der wirkliche Worte gebenden Inschrift:

E S

Q VR Δ I

dessen Schwere 1 Pfund 16 Loth beträgt. Es wurde 1859 in Köln auf dem Mauritius-Steinweg beim Grundgraben aufgefunden und ist jetzt im Besitz Sr. Excellenz des Herrn General-Lieutenants von Gansa uge in Berlin (früherm Stadt-Commandanten von Köln), der es mit freundlichster Liberalität zur Anschauung und Abbildung vergönnt hat. Mit ihm zugleich wurde noch eine Anzahl anderer ausgegraben, aber sämmtlich ohne Schrift; sie gelangten in den Besitz des verstorbenen Kölner Malers Meinertshagen, dessen Erben die Sammlung dem Vernehmen nach noch bewahren.

Aber nicht nur das Vorhandensein einer förmlichen Inschrift überhaupt macht dieses Exemplar merkwürdig, sondern geradezu zu einem Unicum wird es dadurch, dass die Schrift allem Anschein nach archaisch d. h. aus der republicanischen Periode Roms ist, dergleichen sonst aus dem römischen Rheinlande kein zweites Denkmal nachweisbar. Der Beweis

28) Was soll es heissen, wenn Caylus Rec. d'ant. t. V p. 277, nach Erwähnung der 3 ihm von Nîmes zugegangenen Stücke, hinzufügt: 'J'ai sçu depuis qu'on avoit trouvé à Herculanium une chambre qui renfermoit plusieurs balances, dont les poids de même manière, d'une forme égale, et d'une proportion pareille, portent les mêmes caractères?' Unter sich gleiche Aufschriften? oder dieselben wie die 2 von Nîmes? Im erstern Falle würde es sich eben gar nicht um blosse Beschwersteine handeln; der zweite (dass auf allen X oder OY stände) wäre an sich so seltsam, dass der Bericht kein Vertrauen erwecken kann. Vgl. Anm. 6.

dafür liegt zunächst in dem allgemeinen Typus der Schriftzüge, wie er sich, dem Schriftcharakter der Kaiserzeit gegenüber, dem durch Autopsie geübten Epigraphiker zu einem festen, ziemlich untrüglichen Bilde gestaltet ²⁹⁾: daher denn auch Mommsen, von demselben Eindruck geleitet, keinen Anstand genommen hat unsere Inschrift den 'Inscriptiones latinae antiquissimae' einzureihen ³⁰⁾. Was dann weiter die speciellen Kriterien betrifft, so hat allerdings die Buchstabenform **Λ** keine unbedingte Entscheidungskraft, weil sie, mit so viel Recht auch an sich archaisch zu nennen, doch in Cursivschrift ihren Platz bis in spätere Jahrhunderte behauptet hat, und aus freier Hand in weiche Massen eingeritzte, flüchtige Aufschriften immerhin eine gewisse Analogie mit Cursiv darbieten. — Sodann in orthographischer Beziehung ist zwar die Bezeichnung des normal und gemeingültig gewordenen **AE** durch **A|** an sich ebenfalls archaisch, aber schlechthin beweisend schon darum nicht, weil wir wissen, dass die längst ausser Gebrauch gekommene Schreibung **A|** in der Kaiserzeit durch die Marotte eines pedantischen Schwachkopfes für so lange, als er auf dem Throne sass, wieder erneuert ward: des blödsinnigen Kaisers Claudius ³¹⁾. Aber unzweideutigerer Art ist ein drittes Anzeichen alterthümlicher Zeit: die Anwendung des **Q** für **C** in **QVRA|** d. h. des *q* nicht vor dem, einem andern Vocal vorschlagenden *u* (*quam quem qui quom*), sondern vor einfachem *u* wie *pequlatus pequnia qur qum aequm*. Wenn diese Schreibung schon in ganz alter Zeit vereinzelt vorkömmt wie in der Spiegelaufschrift **MIRQVRIOS**, so war es doch, wie uns die von allen Seiten zusammentreffenden Indicien und Analogien glaubhaft machen, erst der Dichter Accius, der bei seiner zusammenhängenden Reform des lateinischen Schriftwesens auch in das Gebiet der Gaumenbuchstaben Regel und System brachte. Während von den drei neben einander bestehenden Zeichen des überkommenen Alphabets, **C**, **K** und **Q**, zwei eigentlich überflüssig waren (seit **C** Ausdruck des Tenuis geworden und ihr als Media das **G** zur Seite getreten war), vermochte Accius diesen Ueberfluss zwar nicht zu tilgen, verwendete ihn aber

29) Vgl. die Bemerkungen in 'Tesserae gladiatoriae der Römer' (München 1864) S. 37 f. (Abh. d. bayer. Akad. d. W. I Cl. X, II S. 327 f.)

30) C. I. L. vol. I n. 1558 p. 564.

31) Vgl. Bücheler 'de Ti. Claudio Caesare grammatico' (Elberf. 1856) p. 20 ff.

wenigstens zu einer einigermaßen rationellen Unterscheidung, indem er, nicht ohne den Anhalt älterer Tradition, K als Zeichen vor nachfolgendem *a*, Q als Zeichen vor *u*, C für alle übrigen Fälle fixirte³²⁾. Wie es aber andern seiner Neuerungen erging (z. B. der Geminatio der naturlangen Vocale³³⁾, so auch dieser: nur die Autorität des Lebenden und (etwa seit 620) Einflussreichen hielt sie aufrecht, und mit seinem Tode (um die Sullanische Zeit) erlischt sie bis auf ganz vereinzelt Nachzügler³⁴⁾. Auf solche wird man aber im vorliegenden Falle um so weniger geneigt sein sich zu berufen, je stärker doch, einer ausnahmsweisen Möglichkeit gegenüber, das Zusammentreffen von drei Schriftarchaismen in nur zwei Worten ins Gewicht fällt, selbst abgesehen vom paläographischen Charakter.

Es liegt uns also ein Stück vor, welches aus älterer Zeit stammend, erst mit den Legionen der Kaiserzeit gelegentlich aus Italien an den Rhein gebracht wurde. — Was seine Aufschrift betrifft, so wird deren Deutung nicht weit zu suchen sein. Was ist einfacher, als dass der Verfertiger mit seiner Arbeit einer jungen Weberin, etwa seiner Mitsklavin, ein Präsent machte, und seinem Wohlgefallen an ihr mit der flüchtigen Galanterie eines *'es curae'* d. i. *'tu mihi curae es'* Ausdruck gab? mit der Anwendung des Wortes *cura* auf den Begriff des Liebens, die ja aus vielfachen Beispielen der Erotiker sattsam bekannt ist. Das nicht hinzugesetzte *mihi* war so selbstverständlich, wie es im Griechischen bei *φίλος εἶ* oder *εἶ φίλη* sein würde. Genau diese Formel haben wir zwar von griechischen Vasen nicht nachzuweisen; aber ähnlich genug, um theils die Anrede in der zweiten Person, theils neben *καλός*, *καλή* den Gebrauch von *φίλος* oder verwandten Begriffen zu beweisen, sind doch die bekannten Beischriften³⁵⁾: *καλὸς εἶ* — *καλή δοκεῖς* — *ὁ παῖς καλὸς· κάμοι καλὸς φίλος* — wie es scheint auch ein *εἶ ἀδεῖα . . .*, so unsicher auch hier die weitere Lesung ist.

32) Vgl. Rhein. Mus. f. Phil. XVI S. 613 Anm.

33) Vgl. 'Monum. epigr. tria' ('de miliar. Popill. et epigr. Sor.') p. 30.

34) Einiges bei Marini 'Atti d. fr. Arv.' p. 393. Eine vollständigere Darlegung der bezüglichen Thatsachen ist nicht dieses Ortes. Dass sich Einzelnes in localer Tradition zäher erhielt, wie z. B. in Pompeji der landesübliche Name PAQVIVS nach Zangemeister's Zeugniß fast ohne Ausnahme, alterirt das allgemeine Verhältniß nicht.

35) S. Jahn's Beschr. d. Vasensamml. zu München S. xxxv n. 187; — S. lxxxix n. 550; — S. cxxiv n. 919; — S. cxxv n. 934. 938 vgl. m. S. cxliii n. 826.

Uebrigens ist sehr die Frage, ob ein **MIHI** der Schreiber nicht wenigstens hat setzen wollen, wemgleich er sich nachher anders besonnen hat. Für sicher darf man jedenfalls, nach genauer Untersuchung des Originals und übereinstimmender Entscheidung urtheilsfähiger Beschauer, annehmen, dass der schiefe Strich zwischen den Anfängen der obern und der untern Schriftzeile mit nichten eine zufällige Verletzung der Oberfläche, sondern ganz in derselben Manier und ohne Zweifel mit demselben Griffel, wie jene beiden Zeilen, in den noch weichen Thon eingeritzt ist und nur keine weitere Fortsetzung erfuhr. Es kann das aber sehr wohl die Anfangslinie eines **M** gewesen sein. Gestanden hat jedoch nach ihm niemals etwas, wie die durchaus glatte Fläche unzweideutig erkennen lässt.

Leipzig, December 1865.

F. Ritschl.

Nachschrift.

Vorstehender Aufsatz war bereits in den Händen der Setzer, als mir durch die Güte des Herrn von Gansauge Exc. die briefliche Mittheilung zugeing, welche ich hier wörtlich nachfolgen lasse.

»Während des abgewichenen Sommers besuchte ich bei einem Aufenthalte in Frankreich auch Chartres, Dept. de l'Eure et Loire. Chartres besitzt, wie alle mir bekannten Departements-Hauptstädte, ein Kunst- und geschichtliches Museum. In Chartres werden zumal die im Departement gefundenen celtischen und römischen Antiquitäten vereinigt und aufbewahrt. In der Stadt selbst ist eine Anzahl solcher Thon-Gewichtsteine zu Tage gefördert, wie wir sie aus Cöln und andern Orten besitzen. Die mir bekannten stimmen nun alle überein in Beschaffenheit, Form, Dimensionen, selbst in Anbringung der Aufhänge-Löcher am obern schmalen Ende. Die Mehrzahl der in Chartres niedergelegten sind nun wiederum ebenso in allen Dimensionen. Nur zwei Stücke darunter sind genau noch einmal so gross als die übrigen. Indem ich dies so unbeschränkt ausspreche, muss ich jedoch ausdrücklich bemerken, dass ich allerdings weder messen noch wiegen konnte; der Augenschein, die Abschätzung lassen aber kaum einen Zweifel aufkommen, dass jene zwei Stücke wirklich das Doppelte der übrigen sind. — Dieser Gegenstand scheint mir merkwürdig genug, um ihn zur Kenntniss der Forscher zu bringen, was thun zu wollen ich Ihrem Belieben und Ermessen gänzlich anheimgelasse.«

Wenn diese dankenswerthe Mittheilung die ungemeine Häufigkeit und weite Verbreitung unserer Gewichtsteine durch ein neues Zeugniß bestätigt, so wird doch die vermuthete arithmetische Proportion, auch wenn die Zuverlässigkeit einer Abschätzung nach dem Augenschein zugegeben würde, gegenüber den beglaubigten Mass- und Gewichts-Differenzen so zahlreicher anderer Stücke, nur für Zufall zu gelten haben.

Jan. 1866.

F. R.

Die Verletzung der Oberfläche, sondern ganz in derselben und ohne Zweifel, wie jene beiden Keile, in den noch weichen Thon eingetieft ist und nur keine weitere Fortsetzung erfuhr. Es kann das aber sehr wohl die Anfangslinie eines AA gewesen sein. Gestanden hat jedoch nach ihm niemals etwas wie die durchaus glatte Fläche unabweichend erkennen läßt.

Leipzig, December 1865.

F. R.

Nachschrift.

Der vorstehende Ansatz war bereits in den Händen der Setzer, als mir durch die Güte des Herrn von Gausang die die britische Mittheilung zugeht, welche ich hier wörtlich nachfolgen lasse. Während des abgewichenen Sommers besuchte ich bei einem Aufenthalt in Frankreich auch Chartres, Dept. de l'Eure et Loire. Chartres besitzt, wie alle mit bekannten Departements-Hauptstädte ein Kunst- und geschichtliches Museum. Im Chartres werden zumal die im Departement gefundenen celtischen und römischen Antiquitäten vereinigt und aufbewahrt. In der Stadt selbst ist eine Anzahl solcher Thon-Gewichtsteine zu Tage gefördert, wie wir sie aus Orléans und andern Orten besitzen. Die mit bekanntem Sinnern nun alle überein in Beschaffenheit, Form, Dimensionen, selbst in Anbringung der Anhänge, Löcher am obern schmaler Ende. Die Mehrzahl der im Chartres niedergelegten sind nun wiederum ebenso in allen Dimensionen. Zwei Stücke darunter sind genau noch einmal so groß als die übrigen. Indem ich dies so unbeschränkt ausspreche, muss ich jedoch ausdrücklich bemerken, dass ich allerdings weder messen noch wiegen konnte; der Augenschein die Abschätzung lassen aber kann einen Zweifel nicht kommen, dass jene zwei Stücke wirklich das Doppelte der übrigen sind. Dieser Gegenstand scheint mir merkwürdig genug, um ihn zur Kenntniss der Forscher zu bringen, was ich zu wollen ich ihrem Belieben und Ermessen gänzlich anheimgebe.