

*sacerdos Vestalis facta est*, d. h. Seneca hat das altertümliche *optima lege* modernisiert bezw. es war schon zu seiner Zeit im offiziellen Sprachgebrauch ersetzt worden, ebenso wie *ante eum* zur Verdeutlichung der archaischen Knappheit hinzugefügt ist, und 2. das Zitat des Festus stammt aus dem gleichen Antragsformular, das Seneca parodiert, d. h. der Konjunktiv *fuertint* ist wie *facta sit* in der Apocolocyntosis bedingt durch ein voraufgegangenes *censeo* und darf deshalb für den Satz der Captioformel nicht herangezogen werden.

Gießen

Albrecht von Blumenthal

## DAS SPARTANISCH-DORISCHE HOHLMASSYSTEM

### 1. Die spartanischen Syssitienbeiträge

Grundlage und Ausgangspunkt für die Bestimmung der spartanischen Hohlmaße waren von jeher zwei bekannte Berichte. Dikaiarchos (bei Athenaios IV 141 C) berichtet: „Es steuert jeder zu den gemeinschaftlichen Mahlzeiten an Weizen etwa höchstens 3 attische Halbmedimnen bei, an Wein einige 11 oder 12 Chous“. Plutarch (Lykurgos 12): „Es pflegte jeder der Tischgenossen monatlich an Weizen 1 Medimnos, an Wein 8 Chous zu stiften“. Im allgemeinen herrscht in der Auslegung der beiden Berichte insofern Einigkeit, als man annimmt, daß sachlich beide Berichte übereinstimmen; aber im ersten Bericht wird nach attischem, im zweiten nach spartanischem Hohlmaß gerechnet. Auch darüber ist man sich wohl einig, daß die 8 Chous des letzteren Berichtes 1 spartanischen Metreten ausmachen, der spartanische Medimnos also doppelt so groß war<sup>1)</sup>.

Der Unterschied in der Auslegung der beiden Berichte setzt in dem Moment ein, wo es gilt, anstelle der im ersten Bericht genannten attischen Hohlmaße moderne

<sup>1)</sup> Hultsch, Metrol.<sup>2</sup> 499 f. 533 f. Nissen, Metrol. 874. Viedebantt, Forsch. z. Metrol. 69 f.

Werte zu ihrem greifbareren Verständnis einzusetzen. Da Hultsch und Nissen für 1 attischen *Xestes* (0,453 l) dasselbe Volumen irrtümlich annahmen wie für den ( $\frac{1}{5}$  größeren) alexandrinisch-italischen *Xestes* oder *Sextar* (0,5436 l) und deshalb den attischen *Chous* (= 6 *Xesten* = 2,718 l) viel zu hoch ansetzten (=  $6 \cdot 0,5436 l = 3,2616 l$ ), so war auch Hultschs Ansatz für den spartanischen *Medimnos* zu 72,7 l und der Nissens zu 71,3—77,8 l viel zu hoch geraten. Erst Viedebantts Nachweis (Forsch. 60), daß der attische *Xestes* 0,453 l und der attische *Chous*  $6 \cdot 0,453 l = 2,718 l$  betrug, erbrachte eine zutreffendere Bemessung des spartanischen *Medimnos* (a. O. 70) zu 59,8 l—65,25 l.

Sowohl Nissen als auch Viedebantt geben für das Volumen des spartanischen *Medimnos* nicht eine bestimmte Anzahl von l an, sondern lassen einen Spielraum von 6 l (71,3—77,8 l und 59,8—65,25 l), weil bei Dikaiarchos (sc. Athenaios) das Volumen zu „einigen 11 oder 12 *Chous*“ überliefert ist. Diese Überlieferung ist jedoch anstößig und darf m. E. nicht kritiklos hingenommen werden. Wenn nämlich bei Dikaiarchos zuerst der spartanische *Medimnos* zu „höchstens  $1\frac{1}{2}$  attischen *Medimnos*“ ( $1\frac{1}{2} \cdot 43,488 l = 65,232 l$ ), d. h. zu höchstens 24 attischen *Chous* angesetzt wird, dann hat es wohl Sinn, nachher die Hälfte, d. h. den spartanischen *Metreten*, zu „einigen 11 *Chous*“ d. h. zu höchstens 11 (attischen) *Chous* zu bemessen, aber keinen rechten Sinn hat der Zusatz „oder 12 (attische) *Chous*“. Der Zusatz hat nur Sinn, wenn er ein etwas genaueres Volumen als „höchstens 11 *Chous*“ enthält. Hier ist, wie so leicht und so oft, die originale griechische Zahlenangabe verlesen; sie lautete nicht  $\text{ιβ}$  (= 12), sondern  $\text{ιβ}'$  (=  $10\frac{1}{2}$ ). Die genauere Bemessung des spartanischen *Metreten* war  $10\frac{1}{2} \cdot 2,718 l = 28,439 l$ ; die des spartanischen *Medimnos* also 56,878 l.

## 2. Der delphisch-spartanische und der pheidonisch-äginäische *Medimnos*

Die genaueste Bemessung des spartanischen *Medimnos* wird, wie sich jetzt herausstellt, durch eine bekannte, aber bisher verkannte delphische Inschrift gewährleistet<sup>2)</sup>. In

2) Von L. Bourguet in d. Bull. hell. XXVII 1903, 5 veröffentlicht. Von Viedebantt in Herm. 47, 595 ff. und in seinen Forsch. 70 besprochen; auch von Lehmann-Haupt, Klio 14, 353. 368.

ihr werden 3000 pheidonische *Medimnen* Weizen, welche die epirotische Stadt Apollonia stiftet, mit 1875 delphischen *Medimnen* gleichgestellt. Der richtigen Auswertung dieser wichtigen Maßangabe stand bisher eine falsche Vorstellung vom Volumen des pheidonischen *Medimnos* und die irrige Gleichstellung des pheidonischen mit dem spartanischen *Medimnos* im Wege. Die Tatsache, daß die Spartaner und Peloponnesier sich im Handel und Verkehr des pheidonisch-äginäischen Silbergeldes, der χελώνη, der παχεία δραχμή bedienten, das von Hultsch (S. 91) und Nissen (S. 873) als „peloponnesisch Courant“ bezeichnet wird, verleitete zur Annahme, das spartanische Hohlmaß sei mit dem pheidonisch-äginäischen gleichgeschaltet. Nachdem jedoch erwiesen ist<sup>3)</sup>, daß der pheidonische *Medimnos* ein Volumen von 36,241 hatte, ist diese Annahme hinfällig geworden. Dieser *Medimnos* eignete sich in der Tat vortrefflich als Weizenmaß im Großhandel, weil sein Weizengewicht 26,0928 kg (brutto 27,18 kg), d. h. 1 euböisches Talent ausmachte. Die athenische Neuordnung Solons bestand z. T. darin, daß er anstelle dieses Weizen*medimnos* den  $\frac{1}{5}$  größeren Gersten*medimnos* von 43,488 l (45,3 l) einführte, dessen Gerstengewicht ebenfalls genau 1 euböischen Talente gleichkam. Die epirotische Stadt Apollonia hatte also eine Weizenstiftung von 3000 pheidonischen *Medimnen* = 1087,2 hl gemacht, die ein Gewicht von 3000 euböischen Talenten = 78,278 (81,54) Tonnen hatte.

Da diese 3000 pheidonische *Medimnen* in 1875 delphische *Medimnen* umgerechnet sind, ergibt sich, daß 8 pheidonische = 5 delphische *Medimnen* waren; daß also der delphische *Medimnos*  $\frac{8}{5} \cdot 36,241 = 57,9841$  faßte und mit dem spartanischen identisch ist. Die Verwendung des spartanischen Großhohlmaßes in Delphi wirft ein neues Licht auf die Beziehungen zwischen Sparta und Delphi.

### 3. Die Staffelung des spartanisch-dorischen Hohlmaßsystems

Wenn das Maß des spartanischen *Medimnos* zu 57,9841 fixiert war, dann maß seine Hälfte der spartanische *Metret*, 28,9921 l und der spartanische *Chous*, der nach den beiden Maßtexten, von denen wir ausgingen, davon

<sup>3)</sup> Oxé, Das Kor, B. J. 147.

$\frac{1}{8}$  bildete, 3,624 l. Das sind in der Tat zwei auch sonst gebräuchliche Hohlmaße.

Das Maß von 28,992 l ist bereits von L. Borchardt und O. Viedebant<sup>4)</sup> als ein altes ägyptisches Hohlmaß von 64 *Hin* ( $64 \cdot 0,453$  l) fixiert worden. Viedebant hat es ferner (a. O. 144 und 154) nach ägyptischen Papyri als „phorische *Artabe*“ nachgewiesen. Wir konnten es darnach als ein Öl-Großmaß nachweisen<sup>5)</sup>, dessen Ölfüllung, da das GV Wasser : Öl = 10 : 9 ist, genau  $\frac{9}{10} : 28,992$  Vg = 26,0928 kg, d. h. 1 euböisches *Talent* wiegt. Es ging früher unter dem sonderbaren Namen „Wasseruhren-Gefäß“.

Ebenso bekannt ist der *Chous* von 3,624 l. Er ist nicht zu verwechseln mit dem etwas kleineren römischen *Congius* von 3,2616 l, der ebenfalls in den griechischen Texten als  $\chi\omicron\upsilon\varsigma$  bezeichnet wird. Er diente, wie mehrere z. T. bisher verkannte Maßtexte<sup>6)</sup> bezeugen, vornehmlich als Öl-*Chous* und enthielt 6 Öl-*Xesten* (Sechstel) von je 0,604 l.

Fraglich bleibt nach den gewonnenen Ergebnissen nur, wie der Unterbau des spartanischen Systems beschaffen war, d. h. welches Volumen das Handmaß hatte. Bestand der spartanische *Chous* wie der gleichgroße Öl-*Chous* aus 6 Handmaßen (*Xesten*) von je 0,604 l und 12 *Kotylen* von 0,302 l oder aus 4 Handmaßen (*Choiniken*) von 0,906 l und 8 *Hin* von 0,453? Die Entscheidung bringt in erster Linie ein in Thera gefundener Maßtisch<sup>7)</sup>. Es ist ein Marmorblock, auf dem oben drei Vertiefungen eingemeißelt sind, die 0,9, 3,6 und 28 l fassen<sup>8)</sup>. Vergleicht man die drei Volumina mit unserem Problem, so kann es nicht zweifelhaft sein, daß hier die drei wichtigsten Nominale des spartanisch-dorischen Hohlmaßsystems angebracht waren und die erhaltenen Volumina nur ein Minimum unter der Norm zurückbleiben:

4) Viedebant, Forsch. 151 Anm. 8 und 152 f.

5) Bonn. Jahrb. 142, 1937, S. 156 und Rhein. Mus. 89, 143. Vgl. auch 'Das Kor' in den B. J. 147.

6) Z. B. die 'Älteste Maßtafel' Metrol. script. I 208, 24 bezeichnet ihn als „attisches Maß“, von „12 attischen *Kotylen*“ von je 0,302 l und einem Ölgewicht von „720 attischen *Handelsdrachmen*“, d. h.  $720 \cdot 4,53$  g = 3,2616 kg (= 10 röm. Pf. von 0,32616 g). In der Tat wiegen  $3,624$  l Öl  $\frac{9}{10} \cdot 3,624$  kg = 3,2616 kg.

7) Hiller v. Gaertringen, Thera I 228. — Viedebant, Forsch. 139.

8) Viedebant sah in der ersten Vertiefung das Maß von 1 *Choinix*, in der zweiten das Maß von „4 *Choiniken* oder 6 *Kotylen*“, in der dritten, entweder 32 *Choiniken* oder  $31\frac{1}{4}$  *Choiniken*“ und stellte fest, „daß die theräischen Maße der attischen Norm folgten.“

28 l statt 28,992 l l spart. *Metret*  
 3,6 l „ 3,624 l l spart. *Chous* (*Addix*)  
 0,9 l „ 0,906 l l *Choinix*

Damit ist bereits die besondere Eigenheit dieses Systems klargelegt: seine rein binare Staffelung, das Zeichen einer sehr alten, noch ganz primitiven Gestaltung der verschiedenen Hohlmaßgrößen. Setzen wir an den Kopf noch den *Medimnos* von 57,982 l und an den Fuß die Hälfte der *Choinix*, das altägyptische *Hin* von 0,453 l, so ergibt das die reine binare Staffelung

1 2 4 8 16 32 64 128,

eine einzigartige Hohlmaßstaffelung, deren frühe Existenz schon Viedebant (Forsch. 152 β) annahm. Während aber Viedebant dieses rein binare System für eine altägyptische „Urreihe“ hielt, wissen wir jetzt, daß es eine spartanisch-dorische oder, um es als Gegenstück zu den Pheidonischen und Solonischen Maßen mit einem, wenn auch sagenhaften Personennamen zu bezeichnen, eine Lykurgische Einrichtung war, aufgebaut allerdings, wie die meisten griechischen Systeme, auf ägyptischer Basis, auf der *Choinix* von 0,906 l und dem *Hin* (dem späteren attischen *Xestes*) von 0,453 l. Vgl. S. 335.

Der wesentliche Unterschied dieser höchst primitiven Staffelweise von den späteren in Griechenland und Italien üblichen besteht darin, daß hier der *Chous* aus 4 oder 8 Unterteilen (Handmaßen) besteht, während der *Chous* der späteren Systeme aus 6 „Sechsteln“ (*Sextaren*, *Xesten*) besteht und den duodezimal gestalteten Oberbau einleitet. 1 attischer *Chous* (2,718 l) hat 6 att. *Xesten* (0,453 l); der alexandrinisch-italische *Chous* oder *Congius* (3,2616 l) hat 6 alex.-ital. *Xesten* (0,5436 l); der gr. *Öl-Chous* (3,624 l) hat 6 gr. *Öl-Xesten* (0,604 l); der kl. *Öl-Chous* (1,812 l) hat 6 kl. *Öl-Xesten* (0,302 l).

Nach dem Gesagten kann es in dem spartanischen Hohlmaßsystem keine „Sechstel“ (*Xesten*) geben, sondern nur Viertel, Achtel, Sechzehntel. Dafür einige Belege.

Nach Herodot (6, 57) standen an einem gewissen Feste jedem der beiden spartanischen Könige 1 *Medimnos* Weizen und an Wein 1 „lakonisches Viertel“ zu (οἴνου τετάρτη Λακωνική). Man nimmt gewöhnlich<sup>9)</sup> an, daß damit ein

9) Hultsch a. O. 500. Viedebant, Forsch. 69.

Viertel des lakonischen *Metreten* gemeint sei:  $\frac{1}{4} \cdot 28,992 \text{ l} = 7,248 \text{ l}$ . Wahrscheinlicher ist wohl aus zwei Gründen, daß ein Viertel des *Medimnos* auch als Flüssigkeitsmaß so hieß. Erstens ist neben dem *Medimnos* von 57,984 l ein Maß von 14,496 l wahrscheinlicher als eins von nur 7,248 l; zweitens erscheint auf dem noch zu besprechenden Maßtisch von Gytheion (S. 340) in der Tat das Hohlmaß von 14,496 l. Vielleicht bezieht sich auch die Hesych-Glosse (Metrol. scr. 326, 21) „Ein Viertel, ein Flüssigkeitsmaß“ darauf.

Jedenfalls dürfen wir in der Hesych-Glosse (Metrol. scr. 322, 19): Ὀγδόα, ἡμιχοίνικον, „Eine Achtel, d. h.  $\frac{1}{2}$  *Choinix*“ die Angabe eines spartanischen Hohlmaßes, den spartanischen Namen für die halbe *Choinix*, das ägyptische *Hin*, den attischen *Xextes* von 0,453 l, erblicken.

Hierher gehört wahrscheinlich auch eine dritte Hesych-Glosse (a. O. 18): Ἡμιόγδοον, οἱ δύο χοεῖς, „Ein Halbachtel (d. h. Sechzehntel), d. h. die beiden *Chous*“. Damit kann nicht etwa ein Maß von 2 *Chous* gemeint sein, was δίχοον oder δίχουν heißen würde, sondern zwei verschiedene *Chous*-Maße, von denen jedes in seinem System  $\frac{1}{16}$  des *Medimnos* ausmacht. In Frage kommen da vor allem der attische *Chous* von 2,718 l, der  $\frac{1}{16}$  des attischen *Medimnos* von 43,488 l ist, und der spartanische *Chous* von 3,618 l, der  $\frac{1}{16}$  des spartanischen *Medimnos* von 57,984 l ist.

#### Die Staffelung des spartanisch-dorischen Hohlmaßsystems

1	57,984 l	<i>Medimnos</i>	128
2	28,992 „	<i>Metret</i>	64
4	14,496 „	<i>Tetarte</i>	32
8	7,248 „	—	16
16	3,624 „	<i>Chous, Addix.</i>	8
32	1,812 „	—	4
64	0,906 „	<i>Choinix</i>	2
128	0,453 „	<i>Ogdoα (Hin)</i>	1

#### 4. Der Maßtisch von Gytheion

Dieser mehrfach behandelte Maßtisch<sup>10)</sup> bedarf einer besonderen, wenn auch nur kurzen Besprechung. Er hat 5 Ver-

<sup>10)</sup> Die Literatur darüber bei Hultsch a. O. 537 und Viedebantt, Forsch. 140. Seine Stiftung wird von Foucart nach der angebrachten Widmung in die Zeit 161—172 n. Chr. gesetzt.

tiefungen, von denen die zweitgrößte an einer abgebrochenen Ecke des Marmorblockes nur zur Hälfte erhalten ist. Die Maß-Inschriften, soweit erhalten, gehören zu folgenden, von Dumont und Curtius gemessenen Vertiefungen:

Curtius . . .	15,57 l	—	3,69 l	0,945 l	0,945 l
Dumont . . .	15,262 l	—	3,899 l	0,938 l	0,938 l
Inschriftreste .	χούς	—	ἡμίεκτον	κοτύλη	—

Der Maßtisch war, wie der Fundort erwarten läßt, für spartanische Hohlmaße bestimmt; die Vertiefungen sind aber, weil sie zur Aufnahme der bronzenen geeichten Einsatzbecher bestimmt waren, wie Pernice und Viedebantt mit Recht annehmen, etwas größer hergerichtet als die Norm des Hohlmaßes<sup>11)</sup>. In die größte Vertiefung paßte die Norm der lakonischen *Tetarte* von 14,496 l, in die dritte die Norm des lakonischen *Chous* (oder *Addix*) von 3,624 l, in die vierte und fünfte die Norm der *Choinix* von 0,906 l. Die doppelte Anbringung des *Choinix*-Maßes war wohl deshalb vorgesehen, weil mit dem einen *Choinix*-Maß Getreide, mit dem andern Öl gemessen wurde und daher ihre Form verschieden war. Die zweitgrößte Vertiefung, deren beschädigtes Volumen nicht gemessen ist, diente höchstwahrscheinlich zur Aufnahme der Norm eines Hohlmaßes von 7,248 l.

Bereitet somit die Feststellung der Norm der vier, bzw. fünf angebrachten lakonischen Hohlmaße keine Schwierigkeit, so um so mehr die angebrachten Hohlmaß-Namen. Nicht spartanisch-dorisch, sondern attisch ist die Benennung ἡμίεκτον 'Halbsechstel' (= Zwölftel) für das Hohlmaß von 3,624 l, insofern es  $\frac{1}{12}$  des attischen *Medimnos* von 43,488 l ist. Und man darf daraus schließen, daß der fehlende Name des fehlenden, zweiten Hohlmaßes, das vermutlich doppelt so groß war und das Maß eines attischen *Modius* von 7,248 l, wie gesagt, hatte, deshalb ἐκτέύς lautete, d. h. Sechstel. Diese Benennungen spartanisch-dorischer Hohlmaße mit attischen Namen im 2. Jhd. n. Chr. läßt darauf schließen, daß damals die alten spartanisch-dorischen Namen für diese Hohlmaße durch die attischen, verbreiteteren Bezeichnungen verdrängt waren. Unerklärlich und schier unmöglich ist die Bezeichnung *Chous* für das größte Hohlmaß von 14,496 l; denn

11) Die Abläufe, die an jeder Vertiefung angebracht waren, haben zu verschiedenen Erklärungen Anlaß gegeben. Sie waren m. E. deshalb nötig, damit das Regenwasser, das bei Nichtbenützung eindrang, sofort ablaufen konnte.

einen so großen *Chous* hat es schwerlich jemals gegeben. Vielleicht ist die Inschrift im Anfang beschädigt und lautete vollständig [τετρά]χους „Vier-Chous“: denn  $4 \cdot 3,624 \text{ l} = 14,496 \text{ l}$ . Der alte spartanische Name war, wie wir sahen, wahrscheinlich τετάρτη „Viertel“. Ebenso ungewöhnlich ist die Benennung der *Choinix* von 0,906 als κοτύλη; denn auch sie ist das Vierfache der attischen *Kotyle* von 0,2265 l.

Krefeld

August Oxé

## ZU CORP. TIBULL. IV 8 (SULPICIA)

Im Eingange des Gedichtchens, das uns weniger durch Meisterschaft der Form als durch die Unmittelbarkeit der Empfindung gewinnt, verwünscht Sulpicia den Geburtstag, den sie fern von ihrem geliebten Cerinth auf dem Landgute ihres Verwandten Messalla verbringen soll: *Invisus natalis adest*. Das erfordert eine kurze Bemerkung. Die richtige Deutung steht zwar längst in dem ausgezeichneten Kommentar der „Auswahl aus römischen Dichtern“ von Meister-Gaar-Schuster, aber neuerdings hat A. Kurfess Phil. Woch. 55, 1935, 1326 die Worte zu folgender Argumentation mißbraucht: „Jedenfalls war Sulpicia an ihrem Geburtstage nicht in Rom, wie das Praesens *adest* anzeigt.“ Daß dies falsch ist, kann freilich das *tristis agetus erit* in v. 2 nicht einwandfrei beweisen, denn das Praesens *adest* und das Futurum *erit* ließen sich durch die Annahme auf einen gemeinsamen Nenner bringen, daß die Worte am Morgen des Geburtstages gesprochen sind. Unhaltbar wird diese Annahme aber durch v. 7 *hic animum sensusque meos abducta relinquo*: *hic* läßt sich nur auf Rom beziehen und muß den Ort bezeichnen, an dem das Gedicht entstand. Zu allem Überflusse erfahren wir aus IV 9, daß es zu der verhaßten Reise gar nicht gekommen ist und Sulpicia in der Stadt bleiben konnte, was für sie und Cerinth in gleichem Maße erfreulich war. *Adest* muß also im Sinne der nicht seltenen Verbindung *prope adest* verstanden werden, für die Belege im Thes. II 922, 73 bequem zu finden sind. Die Laxheit des Ausdruckes fällt auf, fügt sich jedoch in das Bild von Sulpicias Können und läßt sich überdies im Deutschen leicht nachempfinden: „Weihnacht ist da und ich habe noch gar keine Geschenke besorgt“, so können auch wir wenige Tage vor dem Feste sprechen.