





## Zum metrologischen Relief in Oxford

Im Ashmolean Museum zu Oxford wird ein Relief in der Form eines beidseitig gekappten Giebelfeldes aufbewahrt<sup>1</sup> (Taf. 4,1). Es zeigt in kräftigem Flachrelief das Brustbild eines unbekleideten Mannes mit weit ausgebreiteten Armen. Oberhalb des rechten Oberarms des Mannes ist der Abdruck eines rechten Fußes<sup>2</sup> in vertieftem Relief ausgeführt. Die neuzeitliche Ergänzung des Reliefs etwa ab der Mitte des linken Unterarms, die von den älteren Bearbeitern für das wiederangesetzte antike Originalfragment gehalten wurde, ist heute abgenommen.

Daß die ausgebreiteten Arme des Mannes das Maß eines Klafters ( $\delta\pi\rho\nu\alpha$ ) zur Darstellung bringen, ist seit langem<sup>3</sup> erkannt und unumstritten. Bis heute ist hingegen ungeklärt, welchem Maßsystem dieses Klafter zuzurechnen ist<sup>4</sup>. Dies zu klären und damit einer schlüssigen Deutung des Reliefs näherzukommen, ist die Absicht der folgenden kurzen Bemerkungen. Zunächst seien jedoch die bisherigen Deutungen kurz nebeneinandergestellt.

<sup>1</sup> F. Hiller (Saarbrücken) machte mich in anderem Zusammenhang auf das Relief aufmerksam. M. Vickers vom Ashmolean Museum danke ich für die Erlaubnis, das Relief in Oxford untersuchen zu dürfen; ihm verdanke ich auch den Hinweis auf die Arbeit von Lorenzen (s. Anm. 14). G. Kuhn (Marburg) danke ich für seine Hilfe beim Messen des Reliefs in Oxford. – Der Fundort des Reliefs ist unbekannt; Michaelis, JHS 4, 1883, 339 (eine Abbildung des Reliefs auf Taf. 35) vermutete als Fundort Samos, während Langlotz, Bildhauerschulen 133 Nr. 16, 136 Paros als mutmaßlichen Fundort angibt.

<sup>2</sup> Nicht die Sohle eines linken Fußes, wie Michaelis (Ancient Marbles in Great Britain 559; ders., JHS 4, 1883, 337) meinte. Die kräftige Konturierung, die den Fußabdruck vom Reliefgrund nachdrücklich absetzt, erweckt zwar den Eindruck, es handle sich hier um die Oberfläche eines zusammenhängenden Gegenstandes, eine Fußsohle also; in der Tat aber müßte die Oberfläche dann konvexe Auswölbungen zeigen.

<sup>3</sup> s. Michaelis, Ancient Marbles a.O.; ders., JHS 4, 1883, 335 mit Anm. 1–2 (auf die dort genannte ältere Literatur wird im folgenden nicht mehr verwiesen).

<sup>4</sup> Zusammenfassend zu den griechischen Linearmaßen: Enciclopedia Classica, Sez. I Vol. III 542 ff. (Stazio). Im folgenden werden die griechischen Maßsysteme auf die in der deutschsprachigen Forschung übliche Weise benannt: ionisches System, dorisches oder pheidonisches System, attisches System. Die Linearmaße dieser Systeme stehen, wie v. Gerkan (OJh 32, 1940, 145 ff.; Von antiker Architektur und Topographie 213 ff.) herausgefunden hat, in rationalen Verhältnissen zueinander, welche als offizielle Umrechnungsverhältnisse verstanden werden müssen. Danach verhalten sich ionischer, dorischer und attischer Fuß wie 32:30:27. Das Verhältnis des dorischen zum attischen Fuß ( $30:27 = 10:9$ ) ist durch die umfangreichen Messungen Dinsmoors bestätigt worden (Atti del 7° Congresso Internazionale di Archeologia Classica 1961, I, 360). Das Verhältnis des ionischen zum dorischen Fuß ( $32:30 = 16:15$ ) findet – über die Überlegungen v. Gerkans hinaus – seine Bestätigung im Vergleich der Jochmaße des Artemisions von Ephesos (Normaljoch der Langseite

zwischen 5.213 und 5.230; Zusammenstellung der verschiedenen Messungen bei Krischen, Festschrift Dörpfeld 72) und des Zeustempels von Olympia (5.215–5.22; s. Mallwitz, Olympia und seine Bauten 214); die Maße sind praktisch identisch und können nur als 15 ionische Fuß in Ephesos bzw. 16 dorische Fuß in Olympia interpretiert werden (zur abweichenden Interpretation des olympischen Maßes durch Riemann, Zum griechischen Peripteraltempel 57 f., s. Mallwitz a.O. 231). Es steht zu vermuten, daß auch die Säulen des olympischen Heraions, deren eine 5.22 hoch ist, zu 16 dorischen Fuß geplant sind; Abweichungen wie bei der zweiten meßbaren Säule von 5.20 Höhe mögen ihre Erklärung in der sukzessiven Auswechslung der ursprünglichen Holzsäulen haben (Curtius/Adler, Olympia Taf. 21).

Die umfänglichste Bestimmung der metrischen Äquivalente griechischer Fußmaße hat Dinsmoor durchgeführt (a.O. 357 ff.). Kombiniert mit den v. Gerkanschen Relationen ergeben Dinsmoors Messungen die folgenden Toleranzen für die Fußmaße der drei Systeme: ionischer Fuß 0.347435–0.349630, dorischer oder pheidonischer Fuß 0.32572–0.327778, attischer Fuß 0.293148–0.2950; mittlere Werte errechnen sich für den ionischen Fuß in Kleinasien zu 0.348245–0.34835, den dorischen Fuß im griechischen Mutterland zu 0.32648–0.326578, den attischen Fuß zu 0.293832–0.29392. Neuerdings hat Gruben (AA 1972, 321 ff.) in der inselionischen Architektur einen dem attischen Fuß entsprechenden „kykladischen Fuß“ zu 0.293–0.2955 nachgewiesen; ausgehend von diesen Werten würde sich die Toleranz des ionischen Fußes auf 0.347259–0.350222 erweitern, die des dorischen Fußes auf 0.325556–0.328333. Die jüngste Bestimmung der mit der ionischen Elle identischen ägyptischen Königselle zu 0.5236 (das entspräche einem Fuß von 0.349067) anhand einer Neuvermessung der Cheopspyramide bei Paulsen, Acta Arch 40, 1969, 185 ff.

Es wird im folgenden, einer breiten communis opinio entsprechend (zuletzt Gruben a.O.), davon ausgegangen, daß das Maß, das wir als attischen Fuß bezeichnen, tatsächlich die offizielle attische Maßeinheit klassischer Zeit darstellt, ohne daß damit zu der abweichenden Vorstellung Dinsmoors (a.O. 355 ff.) abschließend Stellung genommen werden soll, der den Fuß von ca. 0.294 dem westlichen Kleinasien und den benachbarten ägäischen Inseln zuweist, während er den Fuß von ca. 0.327, der den klassischen Bauten auf der Akropolis von Athen in der Tat zugrunde liegt, für die gemeinsame Maßeinheit des griechischen Mutterlandes einschließlich Athens hält.

Es ist in neuester Zeit wieder verschiedentlich versucht worden, neben den drei genannten weitere griechische Fußmaße nachzuweisen; der Versuch kann in keinem Fall als gelungen angesehen werden. So vermutet z.B. Jeppesen am Mausoleum von Halikarnass einen „Mausoleumsfuß“ zu ca. 0.299–0.30, hält Knell an den Tempeln von Sunion und Rhamnus einen Fuß von ca. 0.315–0.316 für wahrscheinlich (Jeppesen, Paradeigmata 58 f.; ders., AJA 79, 1975, 78; Knell, AA 1973, 113 f. mit Anm. 100); in keinem der beiden Fälle gibt es einen Hinweis, daß das gefundene Maß tatsächlich das metrische Äquivalent eines Fußmaßes ist und nicht einfach eine am Bauwerk häufig wiederkehrende, aber beliebige Meßstrecke im Sinne etwa eines Modulus. Entsprechendes gilt – über den engeren griechischen Bereich hinaus – beispielsweise auch für Rakobs Vorschlag eines Fußes von 0.3304 am Rundtempel am Tiber in Rom (Rakob/Heilmeyer, Der Rundtempel am Tiber in Rom 16 f.). Auch der Versuch, das Fußmaß von 0.315 aus den Maßen des samischen Eupalinion abzuleiten, liegt durchaus nicht nahe (Jantzen/Felsch/Kienast, AA 1973, 407 f. mit Anm. 9). Einen „peloponnesischen“ Fuß zu 0.3204 und einen „hellenistischen“ Fuß zu 0.302 entwickelt Broneer, Isthmia I, 174 ff. aus den nachmeßbaren Längen der Laufstrecken in Isthmia, Olympia und Epidauros, wobei er davon ausgeht, daß die ältere Laufstrecke in Isthmia und die in Olympia einerseits sowie die jüngere Laufstrecke in Isthmia und die in Epidauros andererseits trotz einer Differenz von ca. 11.00 unterschiedslos jeweils ein Stadion – im metrologischen Sinn, also 600 Fuß – lang sind. Gerade die Tatsache aber, daß die istiche Laufstrecke möglicherweise verkürzt worden ist, läßt offen, ob ein Wechsel des Maßsystems die Ursache ist oder schlicht die Absicht einer Streckenverkürzung. Überhaupt ist unbekannt, ob alle Laufstrecken exakt zu 600 Fuß abgesteckt worden sind. Die Nachmessung von Laufstrecken kann zwar ein schon bekanntes Fußmaß bestätigen,

Michaelis maß die Strecke zwischen den Spitzen beider Mittelfinger( des ergänzten Reliefs) zu 2.06 oder 2.07, die Länge des Fußabdrucks zu 0.295<sup>5</sup>. Der Fuß beträgt also ziemlich genau ein Siebentel des Klafters, obwohl nach griechischem Maßsystem beide Maße wie 1 : 6 sich verhalten müßten. Michaelis erwog daher, ob das griechische Klafter nicht von Fingerwurzel zu Fingerwurzel beider Hände zu messen ist, was an dem Oxforder Relief ein Verhältnis von Fuß zu Klafter wie 1 : 6 ergeben würde. Hultsch<sup>6</sup> erklärte das Oxforder Klafter als 4 königliche Ellen zu 0.525, wobei das Klafter jedoch um 0.03–0.04 hinter dem theoretisch zu fordernden Maß zurückblieb; dem Fußabdruck sprach Hultsch die Eigenschaft eines Linearmaßes ab und erklärte ihn als Modulus, der unabhängig vom Maßsystem nach den natürlichen Verhältnissen als ein Siebentel des Klafters festgelegt sei und als ein Modulus ausschließlich künstlerischen Zwecken diene.

Später identifizierten Hultsch<sup>7</sup> und Michaelis<sup>8</sup> den Oxforder Fuß mit Dörpfelds „kleinerem olympischen Fuß“ von 0.298 und folgerten, daß dieser genau siebenmal im Klafter der ägyptischen königlichen Elle enthalten sei. Dörpfeld<sup>9</sup> erkannte dann ein Maß von 0.2957 als Äquivalent des römischen und des attischen Fußes und führte u. a. auch den Fußabdruck auf dem Oxforder Relief als Beleg an; der attische Fuß bildet nach Dörpfeld die Grundlage der auf dem Relief dargestellten Proportionen des menschlichen Körpers, dessen Klafter – ohne nun als reguläres Linearmaß gelten zu müssen – genau zu 7 attischen Fuß, d. h. 2.0699, bemessen sei. Berriman<sup>10</sup> entnimmt dem Oxforder Relief die metrologische Gleichung 1 römisches Klafter = 7 römische Fuß = 4 ägyptische Königsellen.

Es war wieder Michaelis<sup>11</sup>, der erstmals feststellte, daß das Relief zwei verschiedene Maßsysteme nebeneinander zur Darstellung bringt: eben den attischen Fuß neben einem auf der ägyptischen königlichen Elle basierenden Klafter, das samt der dazugehörigen Elle von ca. 0.525 im ionischen Bereich in Gebrauch gewesen sein muß (ionische Elle, vielleicht identisch mit Herodots „samischer Elle“). Nach dem Stil des Reliefs und nach der Beschaffenheit des Marmors vermutete Michaelis das Relief an der Westküste Kleinasiens oder auf einer der vorgelagerten Inseln, am ehesten auf Samos, entstanden und wies bezüglich des Nebeneinanders des einheimischen Maß-

---

nicht aber ein sonst nicht gesichertes Fußmaß begründen. Eine Überprüfung von Stylobat- und Cellallänge dorischer Tempel, wie Broneer sie a.O. 179 durchführt, reicht bei weitem nicht aus, das an einem Bauwerk verwendete Maßsystem zu identifizieren; zur Möglichkeit, auch den klassischen Poseidontempel von Isthmia in pheidonischen Fuß zu berechnen, s. Koenigs. *Gnomon* 47, 1975, 404.

<sup>5</sup> AZ 37, 1879, 177 ff.

<sup>6</sup> Hultsch bei Michaelis a.O. (s. Anm. 5).

<sup>7</sup> AZ 38, 1880, 91.

<sup>8</sup> *Ancient Marbles in Great Britain* 559 f.

<sup>9</sup> AM 7, 1882, 277 ff., ibes. 304.

<sup>10</sup> A. E. Berriman, *Historical Metrology*, London/New York 1953, 131.

<sup>11</sup> JHS 4, 1883, 335 ff.

systems mit dem attischen auf den handelspolitischen Einfluß hin, den Athen auf das Seebundmitglied Samos ausübte. Als wahrscheinlichste Erklärung gilt ihm jedoch, daß das Relief zunächst nur das Klafter als einheimisches Standardmaß zeigte, während der attische Fuß erst nach der Niederwerfung des samischen Aufstands (439) nachträglich hinzugefügt wurde. Die Schwierigkeit dieser Deutung liegt in der Bestimmung des Maßsystems, dem das dargestellte Klafter angehört. Das aus einem Klafter von 2.06–2.07 – gemessen zwischen den Spitzen beider Mittelfinger am ergänzten Relief<sup>12</sup> – resultierende Fußmaß von 0.343333–0.3450 kommt zwar dem ionischen Fuß nahe, liegt aber so deutlich außerhalb der gesicherten Toleranz<sup>13</sup>, daß die Bestimmung des Maßsystems zweifelhaft bleibt.

Neuerdings hat Lorenzen<sup>14</sup>, ausgehend von einer sehr eigenwilligen Vitruv-Interpretation und von Theorien Le Corbusiers, das Oxforder Relief in den Rahmen einer umfänglichen ikonometrischen und metrologischen Untersuchung gestellt und, unbekümmert um die von der archäologischen Bauforschung sicher ermittelten griechischen Fußmaße, eine gleitende Skala theoretischer metrischer Äquivalente antiker Maße aufgestellt. Die aus einem solchen Vorgehen resultierenden Ergebnisse sind zwangsläufig solchen Ergebnissen, die auf den empirisch gesicherten Äquivalenten basieren, nicht vergleichbar und müssen deshalb hier außer Diskussion bleiben, zumal Lorenzen in dem Oxforder Relief ein historisches Maßsystem nicht aufzeigen kann<sup>15</sup>.

Als sicher darf gelten, daß der Fußabdruck des Reliefs das Maß eines attischen Fußes angibt<sup>16</sup>. Das bedeutet zunächst, daß wir nicht einfach die Darstellung irgendeines Proportionsschemas für die Wiedergabe des menschlichen Körpers vor uns haben, sondern die Darstellung gebräuchlicher, also geeichter Maße. Eich- und Kontrollmaße haben nur einen Sinn, wenn die angezeigten Strecken auch tatsächlich abgegriffen werden können. Dies bereitet im Falle des in vertieftem Relief gegebenen Fußabdrucks keine Schwierigkeiten. Das Klafter aber kann so, wie es bisher gewöhnlich verstanden wird – nämlich von Fingerspitze zu Fingerspitze – ohne Hilfsgerät nicht exakt abgegriffen werden, weil die Brust des Mannes in einer anderen Relief-

<sup>12</sup> s. o. S. 17 mit Anm. 5. Das Maß von 2.07 muß als richtig erachtet werden, da die Strecke von Halsgrube zu Spitze des Mittelfingers in der originalen Reliefhälfte 1.035 mißt.

<sup>13</sup> s. o. Anm. 4.

<sup>14</sup> E. Lorenzen, *Technological Studies in Ancient Metrology*, Kopenhagen 1966, passim; Abbildungen des Oxforder Reliefs: 28 f. Abb. 17–19; 35 f. Abb. 30–32; 47 Abb. 44–46; 62 Abb. 63; 64 Abb. 64.

<sup>15</sup> Lorenzens Theorien sind zu Recht auch ohne Einfluß auf denjenigen Bereich der neuesten Forschung geblieben, der von archäologischer Seite numerische Proportionen im Menschenbild der antiken Skulptur nachzuweisen sucht. Vgl. Ahrens, *ÖJh* 49, 1968–71, Beibl. 115 ff.; H. von Steuben, *Der Kanon des Polyklet*, Tübingen 1973; Müller und Hiller, in: *Der „vermessene“ Mensch* 9 ff. bzw. 33 ff. Eine sehr vorsichtige Besprechung der Arbeit Lorenzens gibt Hemelrijk, *BiblOr* 25, 1968, 162 ff.

<sup>16</sup> Eine wirklich exakte Messung der Fußlänge ist wegen des schlechten Zustands des Reliefs kaum möglich. Michaelis gab zunächst 0.295, dann 0.296 (AZ 37, 1879, 177; *Ancient Marbles* 559; JHS 4, 1883, 337).

ebene – nämlich weiter vorn – liegt als die Spitzen der Mittelfinger an den Seiten des Reliefs. Ein nachgiebiges Material (z. B. eine Schnur) würde also die Meßstrecke bogenförmig durchlaufen und so das Maß verfälschen, während ein starres Material (z. B. eine Meßlatte) nur unter Zuhilfenahme technischer Zusatzkonstruktionen an die Meßstrecke exakt angelegt werden könnte. Die praktische Verwendung des Reliefs kann in dieser Weise kaum beabsichtigt gewesen sein. Wir werden also die Meßstrecke eines Klafters an einer anderen Stelle des Reliefs suchen müssen, an einer Stelle, die eine unverfälschte Maßkontrolle ohne besondere Hilfsmittel erlaubt. Es bietet sich lediglich die Gesamtbreite des Reliefs an, die auf dem heute abgestoßenen Rand der Unterkante eine bequem verwendbare Kontrollstrecke darbot. In diesem Fall wäre der männliche Körper auf dem Relief nicht selbst als „Maß gebend“ aufzufassen, sondern die auf den seitlichen Rand des Reliefs übergreifenden Spitzen der Mittelfinger würden lediglich anzeigen, daß das ganze Relief ein Klafter breit ist.

Es ist diese Überlegung, die das Klafter des Oxforder Reliefs eindeutig bestimmbar macht. Die ganz erhaltene Reliefhälfte mißt von der Halsgrube des Mannes, die in der Mittelachse des Reliefs liegt<sup>17</sup>, bis zur seitlichen Kante des Reliefs 1.045, was einer ursprünglichen Gesamtbreite des Reliefs von 2.09 entspricht<sup>18</sup> (Taf. 4,2). Aus einem Klafter von 2.09 resultiert ein Fuß von 0.348333, der nicht nur innerhalb der Toleranz des ionischen Fußes bleibt, sondern die gut belegten Mittelwerte millimetergenau trifft<sup>19</sup>. Das Verhältnis von 1 : 7 zwischen Fußabdruck und Klafter (zwischen den Spitzen der Mittelfinger gemessen) erweist sich als zufällig: es entsteht dadurch, daß das tatsächliche Verhältnis von attischem zu ionischem Fuß, nämlich 27 : 32, infolge der geringfügigen Verkürzung des Klafters von 2.09 auf 2.07 zu dem nahe benachbarten Verhältnis 6 : 7 verfälscht wird<sup>20</sup>; das Oxforder Relief ist kein Zeugnis für ein siebenfüßiges Klafter.

Die Einteilung und Bemessung von Arm und Hand des Mannes auf dem Relief besitzt keine metrologische Bedeutung. Das Maß der Elle ist nirgendwo eindeutig

<sup>17</sup> Die Giebelform des Reliefs macht es sicher, daß die Halsgrube auch dann in der Mittelachse liegt, wenn die fehlende linke Hand des Mannes anders zu ergänzen wäre als seine rechte (etwa im Sinne von Lorenzen a.O. 66 Abb. 65).

<sup>18</sup> Vgl. Anm. 12; der Abstand von der Spitze des rechten Mittelfingers zur Kante des Reliefs beträgt exakt 0.010. – Michaelis, *Ancient Marbles* 560, gibt als Gesamtbreite des ergänzten Reliefs 2.10. Aus den Zeichnungen bei Lorenzen a.O. 29 Abb. 19 und 36 Abb. 31 läßt sich die halbe Breite zu 1.0475–1.05 abgreifen, was einer Gesamtbreite von 2.095–2.10 entspräche. Die von mir gemessenen 1.045 von der Halsgrube zur seitlichen Kante des Reliefs enthalten eine geringe Fehlerquote, da die Mitte der Halsgrube nicht millimetergenau bestimmbar ist; ein Fehler, der so groß wäre, daß er die Bestimmung des Fußmaßes in Frage stellen würde, ist jedoch ausgeschlossen. – Die Zeichnung ~~Abb. 1~~ wurde unter Verwendung von Lorenzen a.O. 29 Abb. 19 von W. Hafner (Saarbrücken) ausgeführt.

<sup>19</sup> s. Anm. 4.

<sup>20</sup> Es sei daran erinnert, daß vor der Feststellung des tatsächlichen Verhältnisses von 27 : 32 durch v. Gerkan (s. Anm. 4) mit dem approximativen Verhältnis von 6 : 7 gerechnet wurde (z. B. Krischen, *Festschrift Dörpfeld* 73; ders., *Weltwunder der Baukunst* 94; in neuester Zeit wieder Bammer, *FBer.* 16, 1975, 190).

Taf. 4,2

markiert, und die Breite der Hand ist mit 0.105 eindeutig zu groß, als daß sie die Palaiste eines griechischen Fußmaßes darstellen könnte. Die Stärke der Finger, die am Ansatz etwas weniger als 0.022 messen, trifft allerdings das Maß eines ionischen Daktylos (0.021704–0.021889) recht genau. Trotzdem erscheint das vorgewölbte Relief der Finger kaum geeignet, eine Kontrollstrecke für ein so kurzes Maß abzugeben; zudem wäre eine Beschränkung der metrologischen Stimmigkeit auf das Klafter und den Daktylos – unter Auslassung von Elle und Palaiste und bei ganzlichem Fehlen des dazugehörigen Fußes – wenig sinnvoll.

Der Versuch, die Darstellung des Oxforder Reliefs zu deuten, muß also davon ausgehen, daß hier ein Klafter des ionischen und ein Fuß des attischen Maßsystems nebeneinanderstehen. Das Nebeneinander der beiden Maßsysteme könnte eine einfache Erklärung darin finden, daß der lebhafte Güterumschlag einer blühenden ionischen Handelsstadt es wünschenswert gemacht hatte, neben dem einheimischen Maß auch den verbreiteten attischen Fuß, vielleicht unmittelbar am Markt oder am entsprechenden Amtsort, offen zugänglich zur Hand zu haben. Ein vergleichbares Monument sehr viel späterer Zeit besitzen wir in einem Stein aus Leptis Magna, in den untereinander eine punische Elle zu 0.5155, ein römischer Fuß zu 0.296 und eine ptolomäische (= philhetairische = ionische) Elle zu 0.5230 mit ihren Unterteilungen eingraviert sind<sup>21</sup>; die Unterteilung der Maße ermöglicht es, Maße der verschiedenen Systeme zu vergleichen oder beliebige Maße einzeln zu kontrollieren. Demgegenüber erscheint die Möglichkeit einer praktischen Nutzung des Oxforder Reliefs erheblich eingeschränkt: die Gegenüberstellung so unterschiedlicher Einheiten wie Fuß und Klafter erlaubt nicht einmal eine schnelle Information, ob der attische Fuß kleiner oder größer ist als der ionische Fuß, geschweige denn eine Überprüfung beliebig kleiner Unterteilungen der Einheit. Immerhin wäre es denkbar, daß die Unterteilungen des ionischen Maßsystems auf der heute gänzlich abgesplitterten unteren Randleiste des Reliefs markiert waren; wo und wie eine sinnfällig auf den attischen Fuß bezogene Unterteilung angebracht gewesen sein könnte, ist schwer vorstellbar.

Wenn das Nebeneinander der beiden Maßsysteme auf dem Oxforder Relief nicht den Bedürfnissen eines blühenden Handels verdankt wird, so bietet sich als eine andere, weniger harmlose Erklärung an, an einen Maß-Oktroi zu denken, wie es schon Michaelis in seiner endgültigen Interpretation des Reliefs getan hat. Nach Bekanntwerden des athenischen Dekrets über die Zwangseinführung athenischer Maße, Münzen und Gewichte in den Städten des Seebundes<sup>22</sup> wird man allerdings den Fußabdruck auf dem Oxforder Relief weniger mit der Niederwerfung des samischen Auf-

<sup>21</sup> Ioppolo, *QuadALibia* 5, 1967, 89 ff.

<sup>22</sup> Zusammenfassend: R. Meiggs/D. Lewis, *A Selection of Greek Historical Inscriptions*, Oxford 1969, 111 ff. Unter dem Gesichtspunkt der Münzprägung neuerdings sehr ausführlich behandelt von Erxleben, *Arch. f. Papyrusforsch.* 19, 1969, 91 ff. 212; 20, 1970, 66 ff.; 21, 1971, 145 ff. Den Hinweis auf die Arbeit von Erxleben verdanke ich P. Siewert (Saarbrücken).



stands im Jahre 439 verbinden wollen, als vielmehr mit eben jenem Dekret, das bestimmte, daß eine Abschrift in Stein auf den Märkten aller Bundesstädte aufgestellt wurde, und dessen durch Einschuß in den buleutischen Eid und durch Androhung schwerster Strafen nachdrücklich betriebene Durchsetzung zweifellos von einer Bekanntmachung der attischen Maße und Gewichte begleitet gewesen sein muß. Nach der nunmehr eindeutigen Identifizierung des dem Oxforder Klaster zugrundeliegenden Maßsystems wird man einen Zusammenhang zwischen dem Dekret und dem Relief jedenfalls verschärft ins Auge fassen müssen<sup>23</sup>.

Welcher Art ein solcher Zusammenhang im besonderen sein könnte, hängt nicht unwesentlich davon ab, ob der Fußabdruck von Anfang an Bestandteil des Oxforder Reliefs war oder erst nachträglich hinzugefügt wurde. Michaelis schloß aus der nicht erhabenen, sondern vertieften Ausführung auf eine erst nachträgliche Einarbeitung<sup>24</sup>. Dieser Schluß ist nicht zwingend, zumal der Fußabdruck an seiner Außenkante, wo er sich bereits in die Randkehle des Reliefs einschmiegt, deutlich gegenüber dem Reliefgrund aufragt<sup>25</sup>. Ist der Fußabdruck ursprünglich, so liegt es nahe, die Entstehung des Oxforder Reliefs mit der Aufstellung des Dekrets auf der Agora einer der Bundesstädte zu verbinden; zur Überprüfung dieser Möglichkeit wäre es wichtig zu wissen, ob das Relief so, wie es heute vor uns steht, vollständig oder nur Teil eines ursprünglich umfänglicheren Ensembles ist<sup>26</sup>. Wäre der Bezug des Reliefs auf das

<sup>23</sup> Das Oxforder Relief ist von Robinson und Boardman bereits beiläufig mit dem Dekret in Verbindung gebracht worden. Ohne besondere Überprüfung der verwendeten Maßsysteme beurteilt Robinson, *Hesperia* Suppl. 8 (1949) 338 Anm. 10 eine solche Verbindung optimistisch, Boardman hingegen sehr skeptisch (in: Boardman/Dörig/Fuchs/Hirmer, *Die griechische Kunst* 12).

<sup>24</sup> JHS 4, 1883, 350.

<sup>25</sup> Der Reliefgrund in der Kehle müßte also, wenn der Fußabdruck sekundär ist, abgearbeitet sein, was natürlich denkbar ist. Der Schluß von Michaelis ist nur zu verstehen, wenn man bedenkt, daß Michaelis den Fußabdruck für die Darstellung einer Fußsohle hielt (s. o. Anm. 2). Ein Fußabdruck hingegen kann sinnvoll überhaupt nur in vertieftem Relief wiedergegeben werden. Dabei beugt die nachdrückliche Isolierung des Fußabdrucks gegen den umgebenden Reliefgrund (vgl. ebenfalls Anm. 2) absichtsvoll dem Eindruck vor, es könnte der Reliefgrund als Darstellung realer Materie (etwa Sand) verstanden sein, in welcher der Fußabdruck sich abzeichnet; der von materiellen Gegebenheiten losgelöste Fußabdruck ist nichts anderes als die bildliche Wiedergabe einer Maßeinheit und als solche von hoher Abstraktion. – Für die Ursprünglichkeit des Fußabdrucks: Lorenzen a.O. 67.

<sup>26</sup> Befestigungsspuren können nur auf der Oberseite des Reliefs festgestellt werden. Die Unterseite ist in der gegenwärtigen Aufstellung nicht zugänglich und ist, soweit ich sehe, bisher nicht untersucht worden; es bleibt also unsicher, ob und gegebenenfalls in welcher Form das Relief unten eine aus einem zweiten Block gefertigte Fortsetzung besaß. Die gekappte Giebelform des Reliefs ist selten und läßt eindeutige typologische Schlüsse nicht zu. Ein Relief in Zürich, das gleichfalls die Form eines beidseitig gekappten Giebelfeldes aufweist, in den Maßen und in der Darstellung jedoch erheblich und auch in der Zurichtung in mancher Hinsicht von dem Oxforder Relief abweicht, gilt allgemein als Giebelfüllung eines aus Lehmziegeln und Holz ausgeführten Grabbaus (Furtwängler, *Über ein griechisches Giebelrelief*: *AbhMünchen* 1902, 99 ff.; Bloesch, *Antike Kunst in der Schweiz* 74 f. 176 f. Taf. 41; Schefold, *Meisterwerke griechischer Kunst* 83 f. 246 Nr. 308. 248).

athenische Dekret und die Ursprünglichkeit des Fußabdrucks gesichert, so könnte das Relief den Spielraum für die problematische Datierung des Dekrets merklich eingengen: die von der Forschung vorgeschlagenen Datierungen des Dekrets schwanken zwischen den frühen vierziger Jahren und dem vorletzten Jahrzehnt des 5. Jhs., während das den Traditionen des Strengen Stils noch sichtlich verhaftete Relief nicht sehr weit über die Mitte des Jahrhunderts herabgerückt werden kann<sup>27</sup>. Allerdings fällt es schwer zu glauben, daß eine Bundesstadt, wenn das ganze Relief aus Anlaß des Maß-Oktroi einheitlich geschaffen worden wäre, das neue und nun gültige Maß in einer vergleichsweise so unscheinbaren Form neben das abgeschaffte und geradezu verbotene Maß gesetzt hätte. Ist der Fußabdruck auf dem Relief erst nachträglich angebracht worden, dann hat das Relief vermutlich als Eichmaß bereits einige Zeit auf einem ionischen Markt gestanden, bevor zu einem unbekannten Zeitpunkt wegen des begrenzten Raumes auf dem Relief nur der Abdruck eines attischen Fußes neben das beherrschende altionische Klafter trat. Die Tatsache, daß der attische Fuß als Abdruck auf dem Relief erscheint, könnte angesichts des rigorosen Imperialismus, der aus dem athenischen Dekret spricht, Anlaß zu feinsinnigen Ausdeutungen sein.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß das Oxforder Relief nebeneinander ein ionisches Klafter und einen attischen Fuß mit hinreichender Genauigkeit angibt; die Darstellung eines siebenfüßigen Klafters, wie sie noch in neuester Zeit erwogen wird<sup>28</sup>, ist weder im metrologischen noch im ikonometrischen Sinne beabsichtigt. Diese Feststellungen implizieren, daß der Zweck des Reliefs in der Wiedergabe offizieller Linearmaße liegt, nicht etwa in der Darstellung eines künstlerischen Proportionskanon<sup>29</sup>. Die angegebenen Maße, die Entstehungszeit des Reliefs und seine mutmaßlich ionische Provenienz legen eine Verbindung mit dem athenischen Dekret über die Zwangseinführung attischer Maße, Münzen und Gewichte in den Städten des Seebundes sehr nachdrücklich nahe. Letztlich sichern läßt sich eine solche Verbindung allerdings nicht; auch bleibt unsicher, ob möglicherweise das ganze Relief seine Entstehung dem athenischen Dekret verdankt, oder ob das Dekret vielleicht lediglich der Anlaß für die Hinzufügung des attischen Fußmaßes war.

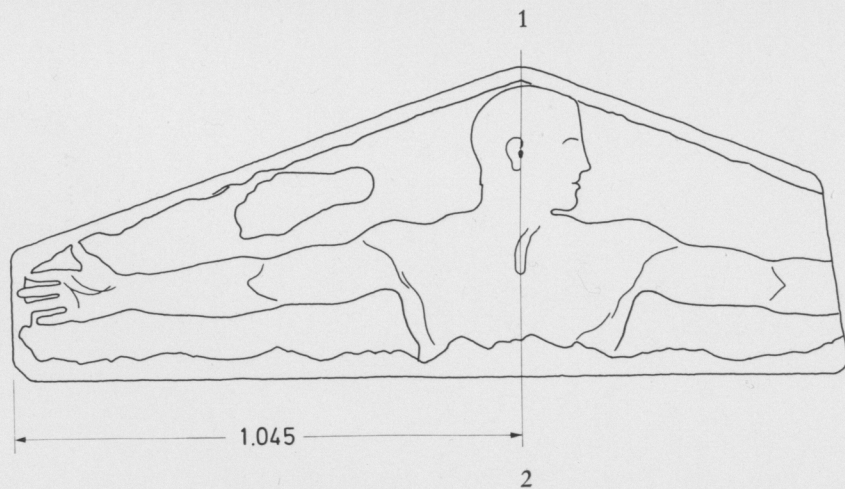
Saarbrücken

Burkhardt Wesenberg

<sup>27</sup> Das Oxforder Relief wird gewöhnlich kurz vor der Mitte oder um die Mitte des 5. Jhs. datiert. Vgl. Michaelis, *Ancient Marbles* 559; ders., *JHS* 4, 1883, 349; Robinson, *Hesperia* Suppl. 8 (1949) 338 Anm. 10; Ashmolean Museum, *Department of Antiquities, A summary guide to the collections* (Oxford 1951) 77 mit Taf. 64 A (danach unsere Taf. 4,1); Boardman a.O. 12.

<sup>28</sup> So jetzt wieder Boardman a.O. 12.

<sup>29</sup> Ausführlich hat zuerst Michaelis die Proportionen des Mannes auf dem Oxforder Relief untersucht, dabei allerdings Metrologisches und Ikonometrisches streng getrennt gehalten (*JHS* 4, 1883, 342 ff.); beide Bereiche fließen ineinander bei Lorenzen a.O.



1.2 Oxford, Ashmolean Museum. Metrologisches Relief