

HEIKO STEUER, *Waagen und Gewichte aus dem mittelalterlichen Schleswig. Funde des 11. bis 13. Jahrhunderts aus Europa als Quellen zur Handels- und Währungsgeschichte*. Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, hrsg. von W. Janssen, H. Steuer und G. Binding, Beiheft 10. Rheinland-Verlag, in Kommission bei Rudolf Habelt, Bonn 1997. 442 Seiten, 247 Abbildungen, 1 Farbtafel.

Ausgehend von Funden aus Schleswig hat der Freiburger Frühgeschichtler H. Steuer als Ergebnis langjähriger Arbeit mit dem hier zu besprechenden Werk eine umfassende Untersuchung zu Waagen und



Gewichten des Hochmittelalters in Europa vorgelegt. Er behandelt Feinwaagen, wie sie zum Abwiegen geringer Mengen von Edelmetall, Drogen, Gewürzen und ähnlich wertvollen Stoffen verwendet wurden. Nach der vom Verf. selbst geschaffenen Typologie früh- und hochmittelalterlicher Waagen finden im wesentlichen nur die Typen 7 und 8 Berücksichtigung. Eine spätere Bearbeitung der Waagen und Gewichte des 9. und 10. Jhs. wird in Aussicht gestellt.

In der Einleitung (Kap. 1) folgt auf die kurze forschungsgeschichtliche Standortbestimmung die Festlegung des Themas und nach zahlreichen Dankadressen (dies alles unter der befremdlichen und eigentlich entbehrlichen Zwischenüberschrift „1.1 Waagen und Gewichte aus archäologischen Funden“) eine ausführliche Darstellung des historischen währungspolitischen Hintergrunds.

Kapitel 2 bietet zunächst einen statistischen Überblick über die Funde. Den 22 Waagen bzw. Waagenteilen und 22 Gewichten aus Schleswig stehen rund 90 Waagen des Typus 7, über 145 Waagen des Typus 8 und Hunderte von Gewichten insbesondere aus dem Ostseegebiet, aber auch aus England, gegenüber, die in einer Übersicht (S. 19) nach Fundorten aufgeschlüsselt werden. Auf eine Schemazeichnung mit der begrifflichen Erläuterung der einzelnen Waagenbestandteile (S. 20 Abb. 1) folgt eine durch Typentafeln illustrierte Übersicht über die verschiedenen Typen früh- und hochmittelalterlicher Waagen (Typus 1–10) des 9. bis frühen 14. Jhs. Zu den charakteristischen Merkmalen werden auch die unterschiedlichen Längenmaße und die sich teils überschneidenden Produktionszeiträume angegeben. Alle Waagen bestehen aus Kupferlegierung, zumeist Messing, seltener Bronze, gelegentlich mit Einzelteilen aus Stahl sowie u. a. mit vergänglichen Materialien für die Schalen und die Schalenaufhängung. Mit Ausnahme von Typus 1 handelt es sich stets um sog. Klappwaagen, bei denen der Balken an beiden Armen zusammenklappt werden konnte, um das Verpacken der Waage in Metallfutteralen zu erleichtern, wie sie in drei verschiedenen Typen (A–C) vorkommen (Abb. 13a–14c). Die aus massiver Kupferlegierung oder aus Eisen mit dünnem Bronzemannel bestehenden Gewichte teilt der Verf. in zwei Typen (A, B) mit zahlreichen Varianten, wobei die kleineren Gewichte (A) die Form von Kubo-Oktaedern (d. h. Würfeln mit abgeschnittenen Ecken) besitzen und die schweren Gewichte (B) als Kugelzonen gebildet sind. Markierungen aus einem bis sechs Kreispunkten geben die Gewichtsgröße an. Bleigewichte und Sonderformen werden als Typen C–E benannt. Zwei Grafiken mit Proportionsberechnungen und eine Verbreitungskarte runden die Typologie der Gewichte ab. Statt einer ausführlichen Forschungsgeschichte zu Waagen und Gewichten gibt der Verf. am Ende von Kapitel 2 mit Hilfe einer Karte eine Literaturübersicht nach geographischen Räumen.

In Kapitel 3 beschreibt der Verf. in einem nach Grabungsarealen sortierten Katalog die Fundsituationen der zwischen 1971 und 1994 in der Altstadt von Schleswig ausgegrabenen Waagen und Gewichte. Besonderes Augenmerk widmet er dem Fundmilieu in vier Grabungsarealen, in denen die stratigraphische Situation wichtige Anhaltspunkte zur Datierung der Fundstücke liefert.

Im folgenden (Kap. 4) bietet der Verf. dem Leser eine Entwicklungsgeschichte der Klappwaage. Entgegen früheren Annahmen möchte er wegen fehlender Fundkontexte in dem besonderen Klappmechanismus keine Erfindung der römischen Kaiserzeit sehen. Zwar belegen einzelne Funde der Spätlatènezeit und der Völkerwanderungszeit die Verwendung zusammenklappbarer Waagen, doch ist die technische Lösung im Detail stets eine andere als bei den mittelalterlichen Beispielen. Grundsätzlich sieht der Verf. eine systematische Weiterentwicklung der Waage von der Antike zum Mittelalter, bei der die Instrumente leichter, feiner und die Zungen länger werden. Ausgehend von byzantinischen und arabischen Vorbildern erreicht die Erfindung der Klappwaage in der zweiten Hälfte des 9. Jhs. über Rußland und Skandinavien Haithabu, die Vorgängersiedlung Schleswigs. Obwohl sich einzelne datierbare Exemplare noch bis mindestens ins 17. Jh. nachweisen lassen, verschwindet die Klappwaage nach ihrer letzten Blütezeit im 13. bis frühen 14. Jh. und wird dann von präziser hergestellten Waagen aus Eisen bzw. Stahl verdrängt.

Nach verschiedenen Bemerkungen und Berechnungen zu der vor allem von den handwerklichen Fähigkeiten der Waagenbauer und von der Größe der zu wiegenden Masse abhängigen Meßgenauigkeit (Kap. 5) behandelt der Verf. in dem längeren Kapitel 6 nacheinander die Formen, Zeitstellung und Verbreitung der Typen 7 und 8. Auf der Grundlage der Schleswiger Waagen untersucht er alle Detailformen des Waagebalkens, des Zeigers (bzw. Zunge), der Kettengehänge mit Kettenverteilern und Tarierblechen, der Waagschalen sowie der Gabel und der Handhabe. Dabei bezieht er auch Nadeln und Fibeln mit ähnlichen Verzierungen in die Betrachtung ein. Die formalen Variationsmöglichkeiten von Waagebalken und Gabel werden in Schemazeichnungen dargestellt. Verschiedene proportionale Maßverhältnisse und formale Kombinationsmöglichkeiten sowie die zeitliche und räumliche Verteilung der Waagen werden in mehreren Grafiken und Verbreitungstabellen verdeutlicht. Zusammenfassend sieht der Autor die dem 11.–13. Jh. angehörenden Waagen des Typus 7 und 8 als Kennzeichen eines fortgeschrittenen Abschnitts der Gewichtsgeldwirtschaft, wobei die typologischen Unterscheidungen von untergeordneter Bedeutung sind. Die Waagen der Typen 1–6 gehören dagegen insgesamt in eine frühere Zeit, nämlich das späte 9., vor allem aber das 10. und nur in wenigen Fällen noch ins 11. Jh.



In Kapitel 7 steht der Waagentypus 6 im Mittelpunkt des Interesses, da er, nach der Dekoration und den Abmessungen der Waagebalken zu urteilen, eine Position zwischen den älteren Klappwaagen der Typen 3–5 und den späteren Typen 7–8 einnimmt. Nach Fundkontexten ist zu erschließen, daß der Typus 6 noch im 10. Jh. aufkommt und dann im 11. Jh. parallel zu den Typen 7–8 weiterverwendet wird. Ein weiterer Vergleich mit den Waagen des Typus 3 zeigt zwischen dem 10. und 11./12. Jh. eine deutliche Zunahme der Balkenlängen, was erkennen läßt, daß in dieser Zeit die zu wiegenden Massen schwerer wurden. An etwas versteckter Stelle (Kap. 7.3) behandelt der Verf. die vor allem aus den Dekorationen ablesbaren Hinweise auf gemeinsame Werkstätten, zu denen diverse Beobachtungen gemacht werden, ohne daß sich die zu erwartende Zahl von Werkstätten auch nur ansatzweise erschließen ließe. Einer systematischen Lokalisierung der Produktionsorte steht zudem die verhältnismäßig geringe Zahl der erhaltenen Waagen und ihre weite Verbreitung durch Kaufleute und Reisende im Wege. Für Haithabu aber lassen zum Beispiel ein Halbfertigprodukt und der aus dem Hafengebäude stammende Fund von vier Waagen auf die Herstellung und den Handelstransport von Waagen des Typus 3 schließen. In den beiden kurzen Kapiteln 8 und 9 diskutiert der Verf. unter Einbeziehung von Vergleichsbeispielen zwei ebenfalls aus Schleswig stammende Sonderfälle, zwei dreieckige Waagschalen, die zu Geldwaagen gehörten, und drei beinerne Waagebalkenfragmente.

Einen hohen Stellenwert für das Verständnis der mittelalterlichen Waagen nehmen neben den wenigen Schriftquellen und den originalen Fundstücken auch die in Kapitel 10 untersuchten Bilddarstellungen von Waagen und Wägevorgängen ein, zu denen es bereits eine umfangreiche Literatur gibt. Der Verf. gibt einen illustrierten Kommentar zu dem im Anhang/Liste 7 (s. u.) gebotenen Katalog. Die mehr oder weniger realistischen Darstellungen von Waagen kommen in den verschiedensten thematischen Zusammenhängen vor, die einzeln aufgeführt werden. Ebenso wie in Buchminiaturen, auf Kupferstichen, Gemälden und Altartafeln finden sich die Waagendarstellungen an Kirchenportalen, Reliquienschreinen, Leuchtern und Glasfenstern. Interessanterweise deckt sich die geographische Verteilung der archäologischen Funde und der Bilddarstellungen nicht vollkommen, da letztere anders als die originalen Waagen einen erkennbaren Schwerpunkt in Mitteleuropa aufweisen. Soweit sie zeitgenössische Vorbilder benutzen, greifen die Abbildungen des 11.–13. Jhs. auf Waagen der Typen 7 und 8 zurück und ermöglichen auch auf diese Weise Aussagen zur Datierung, die dabei helfen, eine allein anhand archäologischer Datierungshinweise bestehende Lücke im 12. Jh. zu schließen.

In Kapitel 11 beschreibt und analysiert der Verf. alle 22 in Schleswig gefundenen Gewichte und vergleicht sie auch unter Berücksichtigung einer größeren Zahl älterer Untersuchungen mit ähnlichen Fundstücken von anderen Orten. Besonderes Interesse verdient ein einzelnes Kubo-Oktaeder- oder Würfelgewicht (Typ A). Die nach dem Zeugnis eines Halbfertigfabrikats in Gußformen gegossenen Würfelgewichte zeigen sämtlich Punktmarkierungen, deren Anzahl (1–4 und 6) mit zunehmender Masse ansteigt und die Verwendung eines Duodezimalsystems erkennen läßt. Dennoch stellen die Punkte, wie auch die graphische Aufschlüsselung verdeutlicht, keine absolute Gewichtsangabe dar, sondern zeigen nur ihre ursprüngliche Position in einem Satz von Gewichten an. Die größte Gruppe innerhalb der Schleswiger Funde bilden die 15 (oder 16?) Kugelzonengewichte (Typ B). Die auf ihnen vorkommenden Markierungen sprechen für die Verwendung eines Dezimalsystems, zugleich ist aber auch das Zwölfer-system enthalten. Durch die Untersuchung entsprechender Fundkontexte (Siedlungen, Burganlagen, Gräber, Schatzfunde etc.) gelingt es dem Verf., die Zeitstellung der Normgewichte auch nach äußeren Merkmalen in ihrer relativen Abfolge und ihrer absoluten Datierung festzulegen. Er teilt die Kugelzonengewichte in die Typen B 1-ältere Form, B 1-mittlere Form, B 1-jüngere Form, B 2, B 3, B 4 und Kugelzonengewichte mit Kerben. Für die Kubo-Oktaedergewichte ist eine solche, die zeitliche Entwicklung spiegelnde Typengliederung nicht möglich, da sie seltener gefunden werden und meist sehr viel schlechter erhalten sind. Am Ende stehen drei Gewichte von Schnellwaagen, deren Prinzip in antiker Tradition steht, die aber im Mittelalter offenbar nur zum Wiegen schwerer Handelsgüter verwendet wurden.

In einem weiteren Kapitel (Kap. 12) untersucht der Verf. den Verwendungszweck der Waagen und Gewichte. Aus der Empfindlichkeit und Belastbarkeit der Instrumente schließt er auf die Meßbereiche der Waagen und zieht dabei auch moderne Waagen zum Vergleich heran. Unter Berücksichtigung mitgefundener Gewichte wird aber deutlich, daß die Obergrenzen der Belastbarkeit oftmals nicht eingehalten wurden. Seit dem 10./11. Jh. ist ein Hinaufschrauben des Wägebereichs festzustellen, was sich im 12./13. Jh. fortsetzt. Am Beispiel von Schleswig, das nacheinander zu Dänemark und zum Deutschen Reich gehörte und nach der Mitte des 12. Jhs. durch die neu gegründete Stadt Lübeck mehr und mehr aus dem Fernhandelsgeschäft verdrängt wurde, sind viele Veränderungen vermutlich auch durch den historischen Wechsel vom Gewichtsgeldsystem zur Münzgeldwirtschaft erklärbar.

In sinnvoller Reihenfolge überprüft der Verf. im Anschluß daran (Kap. 13) die jüngeren, d. h. die auf das Ende der hochmittelalterlichen Typen folgenden Waagen- und Gewichtsformen. Dazu gehört die kleine im 13. Jh. aufkommende Münzwaage aus Stahl, die meist drei- oder achteckige Waagschalen besaß und mit den Gewichten spezieller Größe in rechteckigen Holzkästchen aufbewahrt wurde, wie es sie



ähnlich schon in byzantinischer Zeit gab. Auch hier ist als Ergänzung der Originalfunde die bildliche Überlieferung von Bedeutung. Bemerkenswert sind ferner die im späten 13. bzw. 14. Jh. einsetzenden Einsatz-, Napf- oder Topfgewichte, die eine römische Gewichtsform (vgl. auch Beispiele in Ampurias, Boulogne-sur-mer, Klagenfurt, Mainz, Patras und Székesfehérvár) wieder aufgreifen, und schließlich als Folge der Einführung des Goldes als Währungsbasis die quadratischen oder runden Münzgewichte, die in ihrer Funktion den antiken Exagien entsprachen. Eine Besonderheit dieser Zeit sind auch die sogenannten Seiger, Schnell- oder Kippwaagen aus Metall oder Knochen, zur Überprüfung des korrekten Gewichts umlaufender Münzen.

In Kapitel 14 faßt der Verf. die Schlußfolgerungen zusammen. Die im Hafen von Schleswig gefundenen Waagen und Gewichte aus der zweiten Hälfte des 11. Jhs. sind Bestandteile der Gewichtsgeldwirtschaft auf der Basis des Währungsmetalls Silber. Dieses System der Ostseeländer war eine gute Lösung für diejenigen Bereiche, in denen ein Münzsystem wie im Westen noch nicht durchzusetzen war. Erste Prägungen von Silbermünzen, meist Nachahmungen oder Nachprägungen bewährten Münzgeldes, blieben ohne entscheidenden Einfluß auf den täglichen Zahlungsverkehr. Obwohl die Nord- und Ostseeländer verschiedenen Währungsgebieten angehörten, kommt es durch die Mobilität der Händler zu Überlappungen. Aus der unterschiedlichen Zusammensetzung der Silberschatzfunde und den sich wandelnden Typenspektren von Waagen und Gewichten kommt der Verf. zu einer Einteilung in drei zeitlich aufeinanderfolgende Phasen: 1. Phase 880/890–970/1000 (Ende des Zustroms arabischen Silbers); 2. Phase bis 1050/1075 (Wechsel der Handelsaktivitäten von Haithabu nach Schleswig; Übergang von Gewichtsgeld- zu Münzgeldwirtschaft); 3. Phase bis ins 13. Jh. (neue Typen von Waagen und Gewichten; Einführung der Goldmünze). Nach den Funden zu urteilen, kamen die meisten Waagen in Städten und Siedlungen mit zentraler Marktfunktion zum Einsatz. Waagen der Typen 7 und 8 vermutet der Verf. vor allem im Gebrauch von Privatpersonen, wie z. B. von Geldkaufleuten, Pfefferhändlern und Apothekern. Weitere interessante Beobachtungen zur Verwendung erlaubt auch hier die dargebotene Auswertung der bildlichen Darstellungen und historischer Schriftquellen, ohne daß der Rez. auf alle Details eingehen könnte.

Der Anhang (Kap. 15) besteht aus acht Katalogen, die trotz ihrer untertreibenden Bezeichnung als „Listen“ doch immerhin in aller Regel die Maße, eine knappe Beschreibung und die zugehörige Literatur nennen. Sechs dieser Kataloge enthalten die Waagen der Typen 7 und 8 sowie diverse Waagenteile. Ein siebter Katalog enthält, nach Jahrhunderten geordnet, jedoch thematisch spezifiziert, über 100 Waagendarstellungen, wobei sich der Verf. auf eine Auswahl möglichst detailreicher und damit aussagekräftiger Beispiele beschränkt. Der achte Katalog schließlich liefert die Fundortnachweise und Nachträge der Gewichte. Ein sehr ausführliches Literaturverzeichnis (20 S.), das Abbildungsverzeichnis mit Bildnachweis und eine anderthalbseitige englische Zusammenfassung (Kap. 16) beschließen das Werk.

Die „Waagen und Gewichte aus dem mittelalterlichen Schleswig“ sind ein in vielfacher Hinsicht bewundernswürdiges Werk. Mehr als der bescheidene Titel erkennen läßt, verdeutlicht der Untertitel die Zielrichtung und den wissenschaftlichen Wert des Buches. Mit großer Sorgfalt und abgewogenem Urteil hat der Verf. eine wichtige Fundgattung des Hochmittelalters dokumentiert und sie dem Leser so in ganzer Fülle als wertvolle Quelle zur Handels- und Währungsgeschichte erschlossen. Über die bloße Auswertung archäologischer Fundstücke und Kontexte hinaus hat H. Steiner in wünschenswertem Umfang die kunstgeschichtlichen Bildzeugnisse zum Vergleich herangezogen, mit den Ergebnissen der Ausgrabungen verknüpft und ausgewertet. Der Text wird durch eine überaus große Zahl durchweg guter Photographien (zu einem Teil vom Verf.), exzellenter Zeichnungen, Verbreitungskarten, Graphiken etc. (ganz überwiegend von Reiner Ponner) ergänzt.