

Aux pays d'Allat

Mélanges offerts à Michał Gawlikowski



edités par Piotr Bieliński et Franciszek M. Stępniewski



Institut Archeologii
Uniwersytet Warszawski
Warszawa 2005

Die ankerlose Ankeraxt. Verbreitung und Datierung einer altorientalischen Bronzewaffe



Piotr A. Miglus

In der 2. Hälfte des 3. Jahrtausends und im beginnenden 2. Jahrtausend v. Chr. war in Vorderasien eine Bronzewaffe in Benutzung, die man als „offene Fensteraxt“ (Przeworski 1939) oder „Ankeraxt“ (Hillen 1953) bezeichnet. Das Axtblatt hat eine parabel- oder halb-kreisförmige Klinge, deren sichelartig ausgezogene Enden dicht an seinen Stielhelm heranreichen (Termini nach Nagel 1963, 11f.), wodurch sich eine gewisse Ähnlichkeit mit den Fensteräxten ergibt. Der Stiel steckt jedoch nicht wie bei jenen in einer langen Volltülle, sondern in einer „Halbtülle“, die – in der Längsachse halbiert – nur aus einer Teilwandung besteht und mit der Klinge durch ein schmales Halsstück mit einem Loch für den Axtstiel verbunden ist. Diese senkrechte Wandung, die den Nacken des Stielhelms bildet und den Stiel zusätzlich stabilisiert, kann auch als Nackenschiene bezeichnet werden. In ihrer Mitte trägt sie rückwärtig zumeist einen Knopfaufsatz.

Exemplare der Ankeraxt stammen aus Syrien, Mesopotamien, Ägypten, dem Kaukasusgebiet und dem Iran (Taf. 1). Dieses ausgedehnte Verbreitungsgebiet täuscht darüber hinweg, dass es sich um eine eher wenig bekannte Waffenart handelt. Ihre Ursprungsregion ist fraglich – die Ankeraxt ist „ankerlos“. Mit diesem Beitrag, in dessen Mittelpunkt eine typologische Analyse des zugänglichen Materials steht, wird ein Versuch unternommen, sie räumlich und zeitlich besser zu verankern.

Nur ein Sechstel der hier aufgelisteten Exemplare stammt aus offiziellen Ausgrabungen; die meisten wurden von Museen und Privatsammlern im Kunsthandel erworben. Der Bestand an Äxten, deren Ursprung lediglich durch spärliche Angaben oder überhaupt nicht bekannt ist, wächst zunehmend. Beigetragen haben dazu nicht zuletzt Raubgrabungen, die vor allem im Irak stark zugenommen haben: Objekte aus dem Kunsthandel von 1990 bis 2000 umfassen ein Viertel der hier aufgelisteten Ankeräxte. Dies erschwert sowohl die Datierung des Waffentyps als auch die Erklärung, wie es zu seiner weiten Verbreitung kam.

Die ungeklärte Herkunft der meisten bekannten Objekte bringt eine weitere Schwierigkeit mit sich: Wir dürfen nicht ausschließen, dass sich unter ihnen Fälschungen befinden (vgl. Muscarella 2000). Dadurch, dass sie oft nur vorübergehend im Kunsthandel auftauchen, um bald wieder vom Markt zu verschwinden, entziehen sie sich einer

fundierten wissenschaftlichen Überprüfung. Die Authentizität dieser Äxte können wir weder bestätigen noch verneinen.

Hauptsächlich sind zwei Meinungen vertreten, wonach die Ankeraxt entweder aus Syrien oder aus Süd-Mesopotamien stammen soll: An ihren syrischen Ursprung glaubte bereits F. Petrie (1925, 6), von den ihm damals bekannten beiden Exemplaren aus Ägypten und Syrien ausgehend. Später plädierten auch C. Hillen (1953, 214), W. A. Ward (1971, 54), E. Porada (1979, 398) und J. N. Tubb (1982, 4. 10) für Syrien als Heimat dieses Axtyps. Nach D. B. Stronach (1957, 125) und P. Calmeyer (1969, 32) wäre hingegen Mesopotamien die Ursprungsregion. Eine lange Zeit schienen Hinweise auf das syrische Verbreitungszentrum plausibler zu sein. In den letzten Jahren wurde jedoch der bekannte Bestand um einige Funde aus dem transkaukasischen Bereich sowie durch zusätzliche Exemplare aus dem Kunsthandel bereichert (siehe unten Katalog – Teil F), welche die Frage nach Datierung und Herkunft der Ankeraxt erneut aufwerfen. Jetzt scheint auch der West-Iran, der in diesem Zusammenhang bisher lediglich von R. Dussaud (1930, 249 Anm. 1) angesprochen wurde, als Ursprungsland der Waffe in Betracht zu kommen: Zuletzt sprach sich R. M. Boehmer (1999, 26) für die Herkunft der Ankeraxt aus Elam aus.

Aufgrund von ausgewiesenen Fundorten, Angaben aus dem Kunsthandel sowie Inschriften lassen sich fünf Regionen bestimmen, in denen die Ankeraxt in Benutzung war: (A) Mesopotamien, (B) Syrien und die Levante, (C) Ägypten, (D) West-Iran sowie (E) Transkaukasien. In dieser Reihenfolge und nach dem jeweiligen Veröffentlichungsdatum sind die uns bekannten Objekte im Katalog am Ende dieses Beitrags aufgelistet. Auf den Tafeln 4–7 sind sie nach ihren Formen gruppiert.

Das mesopotamische Material repräsentieren lediglich vier Exemplare, von denen nur eines von gesicherter Provenienz ist: Es handelt sich um die Axt (A-1: Taf. 4 a) aus einem akkadischen Grab im „Sargonid Cemetery“ von Ur (Woolley 1934, 208ff.), in dem außer Kupfer- und Keramikgefäßen auch ein Rollsiegel mit einer Einführungsszene zutage kam. H. Nissen (1966, 174) präziserte die Datierung nach der Lage der Bestattung auf die mittel- bis spätkakkadische Zeit, beziehungsweise nach der Keramik in die Zeitspanne zwischen der Mitte der Akkade- und der Ur III-Zeit. Ebenfalls akkadisch ist die Axt (A-2: Taf. 4 b) mit einer Inschrift des Jil-elim, eines sonst unbekanntem Herrschers (en) von Tuttul (Morrison 1984; Krebernik 2001). Über die Fundumstände des dritten, angeblich aus Babylon stammenden Exemplars (A-3: Taf. 6 h), liegen uns leider keine genaueren Informationen vor. Falls es tatsächlich in Babylon (oder Umgebung) ans Licht kam, dann nur als Lesefund. Die entsprechenden früh- und mittelbronzezeitlichen Schichten, zu denen diese Axt gehören müsste, liegen dort nämlich bereits unter dem Grundwasserspiegel.

Eine bisher unpublizierte Ankeraxt (A-4: Taf. 2 a, 6 n, 8 a) aus der rheinischen Privatsammlung Hatch-Conrad liefert eine untere Datierungsgrenze. Sie ist mit einer Inschrift des Königs Šulgi (2093–2046), des zweiten Herrschers der III. Dynastie von Ur, versehen. Die Waffe misst 9,5 cm in der Breite und 10,5 cm in der Höhe (über der Nackenschiene) und weist damit eine ähnliche Größe wie die meisten anderen Exemplare

dieses Typs auf. Ihre Klinge ist halbkreisförmig. Von der Nackenschiene verlaufen rund um die Axtblattfenster schmale, glatte, abgerundete Rippen, die in verschiedener Ausprägung auch bei anderen Ankeräxten vorkommen. Die Axt weicht jedoch von der üblichen Form insofern ab, als ihr der typische Knopf auf dem Nacken des Stielhelmes fehlt. Die entsprechende Stelle in der Mitte der Nackenschiene ist lediglich leicht verdickt, was man als Hinweis auf eine jüngere Variante des Standardtyps deuten könnte.

Die Inschrift (Taf. 2 b) befindet sich auf der Klinge in einem viereckigen Feld, das in vier Fächer aufgeteilt ist; sie nennt Namen und Titulatur des Königs:

(1) d ₃ šulgi	(1) Šulgi,
(2) nita-kal-ga	(2) der starke Mann,
(3) lugal-uri ₅ ki-ma	(3) König von Ur,
(4) lugal-ki-en-gi-ki-uri	(4) König von Sumer und Akkade,

Es handelt sich um einen Standardtext, der vor allem als Inschrift auf Ziegeln häufig vorkommt (vgl. Steible 1991, 152f.: Šulgi 1a = Frayne 1997, 152f.: E3/2.1.2.49). Eine gleichlautende, wenn auch nur teilweise erhaltene Inschrift, trug ein Prunkhammer (?) aus Susa, der in einem Grab in der „Ville Royale“ gefunden wurde (Mecquenem 1953, 80f. Fig. 2:4 a. b; Amiet 1966, 243 Fig. 176). Möglicherweise gehört er zu Hinterlassenschaften aus der Zeit, als sich Šulgis Herrschaft über diese Stadt erstreckte. Es könnte aber auch sein, dass der Hammer während des elamischen Feldzugs im Jahr 2003 v. Chr., der das Schicksal der III. Dynastie von Ur besiegelte, in Südmesopotamien erbeutet und nach Susa verbracht wurde. – Über die Herkunft der hier publizierten Ankeraxt gibt es hingegen keine Angaben. Wie oft bei Objekten, die nicht bei regulären Ausgrabungen geborgen wurden, stehen wir vor einer offenen Provenienzfrage: Stammt auch diese Waffe aus Iran oder wurde sie im Irak gefunden? Auch auf die Frage nach ihrem Herstellungsort oder -gebiet, gibt es keine einfache Antwort.

Die beiden Akkade-zeitlichen Exemplare (A-1, A-2) einerseits und die Axt mit der Inschrift Šulgis (A-4) andererseits liefern uns also einen zeitlichen Rahmen von etwa 2300 bis 2050 v. Chr., in dem die Ankeräxte in Mesopotamien verwendet wurden. In ihrer Form sind sie dabei recht unterschiedlich: Die Tuttul-Axt ist kurvig-parabelförmig und besitzt relativ große Blattfenster; die Axt aus Ur ist schwererer und rundlicher im Klingensprofil; das sehr massiv wirkende Axtblatt mit der Inschrift Šulgis hat eine Halbkreisform. Die Nackenschiene der beiden ersten Exemplare ist an den Enden leicht nach hinten gebogen und in der Mitte mit rundlichem Knopf versehen; die Schiene der jüngsten Axt verläuft gerade; der Knopf fehlt.

Wie bereits oben erwähnt, wird die Heimat der Ankeraxt von den meisten Forschern in Syrien und in der Levante gesucht. Hier, in Byblos, wurde auch das einzig bekannte Fragment einer Gussform (B-4: Taf. 4 m) für ein Exemplar dieses Typs gefunden. Der zweite Fund aus Byblos (B-3: Taf. 4 l) lässt sich mit dem Exemplar aus Ur vergleichen,

wenngleich auch sein rundlicher Nackenknopf besonders voluminös ist. Ein Fragment mit relativ großen Blattfenstern stammt aus Ugarit (B-5), wobei seine Form und Verzierung – eine schmale gerade Rippe in der Mitte der Klinge – auch an eine Fensteraxt denken lässt (vgl. Özgüç 1986 Pl. 90:2; Miron 1992 Pl. 15:232; siehe auch Tallon 1987 Nr. 99). Größere Blattfenster und eine scharfe Krümmung der Klinge hat das von Petrie publizierte Exemplar aus Zentralsyrien (B-1: Taf. 4 c), das mit einem Zeichen markiert ist. Es erinnert an die Axt des Herrschers von Tuttul.

Eine der Tuttul-Axt ähnliche Form weist ebenfalls das bisher unpublizierte Exemplar aus Berlin (B-2: Taf. 3 a, 4 e) auf. Dieses stammt aus Syrien oder Palästina und gehörte ursprünglich zur Sammlung Julius Lojtvéd-Hardeggs, des deutschen Konsuls in Haifa und Damaskus in den Jahren 1915 bis 1917. Später gelangte das Objekt nach Berlin. Stefan Przeworski sah es in den 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts im Berliner Antiquarium und erwähnte es in seinem Werk über Metallindustrie Anatoliens (Przeworski 1939). Heute befindet sich die Axt in der Antikensammlung SMPK Berlin. Sie ist gut erhalten, 12,8 cm hoch und 12,5 cm breit, hat ein relativ schmales, leichtes Klingensblatt und große Fensteröffnungen mit Randwulst. Die deutlich zu beiden Enden nach hinten abgegebogene Nackenschiene ist mit einem länglichen, oben abgerundeten Knopf versehen, von dem bis zur Blattmitte eine feine Rippe verläuft.

Bei allen bisher erwähnten levantinischen Exemplaren kann man die charakteristische Biegung der Nackenschiene nach hinten beobachten (sicher keine sekundäre Verformung, wie Boehmer 2002, 203 vermutete). Anders verhält es sich mit zwei angeblich aus Israel bzw. Palästina stammenden Äxten, die kürzlich im Kunsthandel auftauchten (B-6: Taf. 6 e und B-7: Taf. 5 i): Beide zeigen massive Klingen und gerade Nackenschiene mit pilzförmigem Knopf. Der Abstand zwischen den beiden Enden der Klinge und der Schiene ist gering.

Datieren lassen sich nur die Exemplare aus regulären Ausgrabungen in Byblos und Ugarit. Die Axt aus Byblos (B-3) soll in das ägyptische Mittlere Reich gehören (Dunand 1939, 197), wobei Dunand als Fundstelle die Schichten I-IX mit datierbaren Objekten aus der Zeit der 4. und 13. Dynastie angibt. In diesem Fall ist also die Zeitbestimmung nicht präzise. Der Fund aus Ugarit (B-5) wird in die Zeit vom Ende „Ugarit Moyen 1“ bis Anfang „Ugarit Moyen 2“ (Schaeffer 1949, 63) eingeordnet, das heißt etwa in das 21./20. Jahrhundert v. Chr. Die Fundumstände des Gussformbruchstücks (B-4) aus Byblos sind unklar.

Auch zwei Ankeräxte, die in Ägypten in Gräbern von Abydos und Helwan ans Licht kamen (C-1: Taf. 4 d und C-2: Taf. 4 f), lassen sich nur grob datieren. Die Abydos-Axt setzte Petrie (1925, 6) in das Mittlere Reich (nach Sebelien 1924, 8: 12. Dynastie), das Grab in Helwan stammt nach Saad (1947, 173f.) aus der Zeit nach der 1. Dynastie, vermutlich aus der Ersten Zwischenzeit. Dadurch entsteht ein ungefähre Zeitrahmen vom 22. bis zum 19. Jahrhundert v. Chr. Beide Datierungen können jedoch wegen Unstimmigkeiten bei Fundortangaben angezweifelt werden, was ausführlich von Tubb (1982, 2) erläutert wurde. Ein höheres Alter ist in keinem der Fälle auszuschließen. Die beiden ägyptischen Funde sind formal mit den syrischen Exemplaren (B-1, B-2) verwandt.

Für West-Iran listet P. Calmeyer (1969) neun angeblich iranische Exemplare auf (hier D-1 bis D-9: Taf. 5, 6). Der Bestand hat sich inzwischen erweitert, und zwar um je ein

Exemplar aus dem Ashmolean Museum, der David-Weill-Sammlung sowie der Godard-Sammlung (D-10 bis D-12). Zwei von F. Tallon publizierte Axtbruchstücke aus Susa (Tallon 1987, 109f. Nr. 98 und 99) sind hier nicht berücksichtigt worden, da sie Teile von Fensteräxten sein könnten. Darauf deuten sowohl die Form der sich zu den Enden des Blattes ausweitenden Fenster als auch das relativ schmale Mittelstück, das sie trennt. Als Fundgebiete der iranischen Ankeräxte gelten meist Luristan und Amlaš. Da kein einziges Exemplar während einer wissenschaftlichen Ausgrabung zutage kam, kann man diesen Angaben nur bedingt trauen (Calmeyer 1969; Muscarella 1988, 385). Daher ist eine direkte Datierung dieser Kataloggruppe nicht möglich.

Die von Peter Calmeyer als Exemplar „P“ bezeichnete Axt in einer Privatsammlung in Stuttgart, gegenwärtig nicht auffindbar, ist vermutlich mit der hier veröffentlichten Axt D-9 identisch. Dieses Objekt (Taf. 3 b, 6 a), das auf einem Photo im Archiv des Badischen Landesmuseums in Karlsruhe dokumentiert ist, entspricht recht gut der betreffenden Beschreibung (Calmeyer 1969, 31): Die 12,6 cm breite Waffe hat auf dem Schienenrücken ein Muster aus spitzen Schuppen, und der um die Blattfenster verlaufende Rand ist, wie von Calmeyer beschrieben, gekerbt.

In der Gruppe der angeblich iranischen Äxte dominieren andere Formmerkmale als in der syrisch-ägyptischen. Eine kurvige Parabelform der Klinge und große Blattfenster, vergleichbar mit der Tuttul-Axt, besitzt lediglich das Exemplar aus der Sammlung David-Weill (D-11: Taf. 4 h). Auch hier ist die Nackenschiene oben und unten zurückgebogen und der Knopf rundlich. Ein deutlich parabelförmiges Profil, aber kleinere Fenster und eine gerade Schiene besitzt die Axt aus dem Ashmolean Museum (D-10: Taf. 5 j). Die anderen Stücke zeichnen sich durch massive, mehr halbkreisförmige Klingen und gerade Nackenschienen aus, die mit einem meist pilzförmigen Knopfaufsatz versehen sind. Oben und unten extrem abgeflacht ist hingegen das von Eisenberg veröffentlichte Klingeblatt (D-1: Taf. 6 l). Eine andere Besonderheit bildet die Axt aus der Brückelschen-Kollektion (D-3: Taf. 6 m) mit drei Knöpfen auf der Nackenschiene. Eine Sonderstellung unter den iranischen Objekten nimmt ebenfalls die von Deshayes veröffentlichte Axt aus Teheran (D-4: Taf. 7 a) ein, mit einer sehr massiven Klinge, deren Halbkreisenden bis dicht an die Nackenschiene heranreichen.

Die transkaukasische Region kommt erst neuerdings als ein Verbreitungsgebiet der Ankeräxte in Betracht. Das seit langem bekannte Exemplar aus Idževan (E-1: Taf. 7 e) konnte man noch wegen seiner isolierten Stellung für Import halten, bis kürzlich weitere Beispiele (E-2 bis E-4 [5?]: Taf. 7 f–h) – aus Tetrickaro (Bedeni), Karašamb und Kūdurlı [auch Dilišan(?)] – publiziert wurden. Sie gehören zu Grabinventaren der Trialeti-Kultur, wobei die Fundumstände keineswegs eindeutig sind. Es fehlt eine Beschreibung der Fundsituation in Idževan; die Axt aus Tetrickaro (E-4: Taf. 7 h) kommt offensichtlich aus einem gestörten Kontext. Die vorgeschlagene Datierung der kaukasischen Exemplare in das erste Viertel des 2. Jahrtausends v. Chr. stützt sich in erster Linie auf Funde aus Syrien und Ägypten (so bereits Martirosjan 1964a, 72). Die ausnahmsweise aus Silber bestehende Prunkaxt aus Karašamb (E-2: Taf. 7 f), die zusammen mit einem figürlich dekorierten Silberbecher gefunden wurde, ist jedoch nach Rainer M. Boehmer (Boehmer/Kossack 2000, 35) in die erste Hälfte der Akkade-Zeit zu datieren. Deshalb muss als Zeitraum für das Auftreten kaukasischer

Ankeräxte die Spanne vom letzten Drittel des 3. Jahrtausends – wie in Mesopotamien – bis in das beginnende 2. Jahrtausend v. Chr. – wie in der Levante – in Betracht gezogen werden, wenn auch die genaue Datierung der Trialeti-Kurgane noch offen bleibt (Boehmer, Kossack 2000, 10ff.). – Die Äxte aus dem kaukasischen Raum bilden formal eine einheitliche Gruppe, die sich durch eine flach bogenförmige, schmale Klinge und große Blattfenster auszeichnet. Der Abstand zwischen den Enden der Klinge und der geraden Nackenschiene ist vergleichsweise groß, der Knopf hingegen sehr klein. Es handelt sich also um eine gut definierbare Form, die in den anderen Regionen Vorderasiens nicht auftritt. Ihrerseits beeinflusste die Ankeraxt offensichtlich die einheimische Waffenproduktion in der Kaukasus-Region, was ihre Ähnlichkeit mit den jüngeren transkaukasischen Äxten erklärt (Petrie 1917, 10; Porada 1979, 398; Picchelaury in: Gambaschidze 2001, 162).

Eine eigene Gruppe (F) stellen 19 Ankeräxte ohne jegliche Herkunftsangaben dar, die in verschiedenen Auktionskatalogen abgebildet sind. Unter formalen Aspekten lassen sich mit den oben besprochenen Äxten vergleichen.

Typologisch kann man die Kollektion der bekannten Ankeräxte in vier Grundformen aufteilen, die sich bestimmten Regionen zuordnen lassen:

Form I (Taf. 4) hat eine leichte Klinge mit kurviger Parabelkrümmung; die Nackenschiene ist an beiden Enden nach hinten gebogen, wodurch ein größerer Abstand zu den Sichelenden der Klinge entsteht; der Zierknopf ist meist rund. Diese Form weisen die Äxte A-1–2, B-1–4, C-1–2, D-11, F-1, F-3, F-12 und F-19 auf. Form I kommt in Syrien und in Ägypten vor. Unter den Exemplaren mit levantinischen Herkunftsangaben befinden sich zwei Ausnahmen, B-6 und B-7, die der Form II zuzurechnen sind.

Form II (Taf. 5–6) charakterisiert eine schwere, halbkreis- oder parabelförmige Klinge mit einer gerade verlaufenden Nackenschiene. Dazu gehören die Exemplare A-3–4, B-6–7, D-1–3, D-5–6, D-9–10, D-12, F-2, F-5–11, F-15–18. Sie sind meistens mit einem pilzförmigen Knopf versehen (A-4 ohne Knopf, B-3 drei Knöpfe). Form II ist bei allen Äxten angeblich iranischen Ursprungs festzustellen: lediglich D-11 gehört zu Form I und das Exemplar D-4 wurde als besondere Form IIA definiert.

Form IIA (Taf. 7 a–d) ist eng mit der Form II verwandt; ihre Klinge ist allerdings an beiden Enden mit der Nackenschiene verbunden. Es gibt vier Exemplare dieser Art – D-4, F-4, F-13 und F-14.

Form III (Taf. 7 e–h) besitzt eine relativ schmale Klinge mit sehr flachem Krümmungsbogen, dessen Spitzen größeren Abstand zur Nackenschiene halten; die Axtblattfenster sind groß; die Nackenschiene ist gerade und vergleichsweise schmal, mit kleinem Knopf versehen. Hierzu zählen die Stücke E-1–4 (?). Diese Form tritt ausschließlich im kaukasischen Raum auf.

Die Querschläger sind eher durch falsche Herkunftsangaben als durch Exporte zu erklären. Wir können aber auch nicht ausschließen, dass manche der „iranischen“ oder „syrischen“ Exemplare tatsächlich aus Mesopotamien kommen, wo mit einer Vermischung der Formen I und II zu rechnen ist.

Ein weitergehender Vergleich ist zur Zeit nicht möglich. Bei der künftigen Erforschung muss man zusätzlich den Querschnitt der Klinge in die typologische Betrachtung ein-

beziehen, der nur von wenigen Exemplaren publiziert ist. Auch die Einzelheiten der Gusstechnik und Zusammensetzung der Bronzelegierungen wären von Bedeutung.

Form IIA der Ankeraxt erinnert sehr an die Fensteraxt. Typologisch bringen bereits H. Bonnet (1926, 30 ff.) und S. Przeworski (1939, 32) die beiden Typen in Verbindung; ähnlich äußert sich C. Schaeffer (1949, 64). R. Maxwell-Hyslop (1949, 118f.) klassifiziert sie als einen besonderen Typ, der zwischen den Epsilon-förmigen (mondsichelförmigen) Klingen (Beispiele Taf. 8 f–j) und Fensteräxten (Beispiele Taf. 8 d–e) anzusiedeln sei (vgl. auch Calmeyer 1969, 29; Erkanal 1977, 23f.). Eine mögliche Verwandtschaft der Epsilon-Klingen und der Ankeräxte betont zuletzt R. M. Boehmer unter Berufung auf die Forschungsergebnisse von B. Helwing (Boehmer 2000, 201f.). Diese angenommene Entwicklung ist im zeitlichen Ablauf insofern möglich, als sich die Laufzeiten der drei Typen überschneiden: Die Epsilon-Klinge erscheint zuerst in der Mitte der Frühdynastischen Zeit; im letzten Drittel des 3. Jahrtausends v. Chr. tritt sie mit der Ankeraxt zusammen auf. Etwa zur gleichen Zeit gesellt sich zu ihnen die Fensteraxt, während die Epsilon-Axt noch vor dem Ende der Frühbronzezeit verschwindet. Obwohl die Ankeraxt möglicherweise am Anfang der folgenden Mittelbronzezeit immer noch vorhanden ist, dominiert inzwischen die Fensteraxt („eye“ und „duck bill“ Formen), deren breites Auftreten in Mesopotamien, Syrien und Anatolien zusätzlich durch Darstellungen im Relief (Matthiae 1980) und in der Glyptik (Taf. 9 e–f) dokumentiert ist.

Es gibt jedoch Hinweise, die gegen eine solche Evolution sprechen. Die Epsilon-Klinge ist eine flache aber schwere Waffe, mit einer Höhe von etwa 25–30 cm zwei bis dreimal so groß wie die Ankeraxt, was die Zusammenstellung einiger Beispiele auf Taf. 8 f–j verdeutlicht. Möglicherweise hat man die größeren Exemplare auf einem langen Stiel befestigt und als Hellebarden benutzt. Vom Typ her ist die Epsilon-Klinge eher als „Pseudoaxt“ zu bezeichnen, da sie nicht über eine Tülle verfügt, sondern an zwei oder drei Punkten auf den Stiel genietet oder mit Hilfe vorstehender Metallstreifen um ihn gewickelt war. – Die Ankeraxt ist hingegen klein, durchschnittlich 10–14 cm breit und hoch. Sie besitzt eine eigentümlich konstruierte „Halbtülle“. Die Unterschiede zwischen den beiden Waffen sind grundsätzlicher Art. Dementsprechend ist bisher keine einzige Übergangsform bekannt.

Deutlicher ist die Ähnlichkeit zwischen der Anker- und der Fensteraxt. Sie sind sowohl von der Größe her als auch hinsichtlich der Befestigung auf einem Stiel vergleichbar. Daher nimmt man an, dass sich die Ankeraxt zur Fensteraxt entwickelte. Die hier definierte Form IIA (Taf. 7 a–d und 8 b–c) mit der Klinge, die an den Enden an die Nackenschiene anstößt, wird als ein Bindeglied in dieser Entwicklung interpretiert (Dehayes 1965, 105; Ward 1971, 54; Miron 1992, 17). Sollte diese Hypothese zutreffen, müsste die Form IIA bereits vor die levantinische Frühbronzezeit IV datiert werden, als die ersten Fensteräxte auftauchten. Bezeichnend ist aber, dass diese „Übergangsform“ vermutlich in West-Iran erscheint, wo die Fensteraxt relativ schlecht belegt ist. Die Wahrscheinlichkeit ist nämlich gering, dass sich im levantinisch-syrischen Bereich zu derselben Zeit wie in Iran und davon unabhängig die gleiche typologische Entwicklung vollzog. Deshalb könnten wir es bei den Beispielen der Form IIA mit Hybriden zu tun haben,

die aus einer Verschmelzung der beiden eine Zeit lang nebeneinander existierenden Typen hervorgegangen sind. – Tatsächlich datiert die Fensteraxt („eye axe“) in der Levante und Palästina in die Frühbronzezeit IV; auch am Euphrat dürfte sie bereits damals in Gebrauch gewesen sein (Czichon, Werner 1998, 12). Im ostmesopotamischen Tall as-Sulaima, im Hamrin-Gebiet, wurde ein Exemplar der Fensteraxt in einer späten Akkade-zeitlichen Schicht gefunden (Hauptmann, Pernicka 2004, 36 Taf. 45 Nr. 759). – Ein besonderes Beispiel einer gegenseitigen Beeinflussung der beiden Axttypen stellt womöglich eine syrische Fensteraxt (Taf. 8 d) aus einem Tumulusgrab in Hauran dar (Nasrallah 1950, 325–327 Fig. 12). Es handelt sich um eine geschlossene Form mit einer schweren, voll ausgebildeten, röhrenförmigen Tülle, auf deren Rücken ein Zierknopf sitzt, sonst ein charakteristisches Merkmal der Ankeraxt, das bei den Fensteräxten normalerweise nicht vorkommt.

Knopfaufsätze der Ankeräxte sind scheinbar umgearbeitete Reste vom Eingusskanal. Dass man diese nicht entfernte, könnte vielmehr auf eine praktische Funktion hindeuten, beispielsweise zur besseren Befestigung der Schäftung mit einer Schnur (Hopp, Schaaf, Völker-Janssen 1992, 38). – P. Calmeyer (1969, 30) ist hingegen der Auffassung, dass sie von Nagel- oder Nietköpfen abstammen könnten, die ursprünglich durch die Nackenschiene in den hölzernen Stiel eingeschlagen waren. Später, als der Stiel aus Metall gefertigt war (Beispiel D-2), wurden sie als Zierelemente belassen. Seine Interpretation hat eine Bedeutung bei der Einschätzung der zeitlichen Abfolge der Äxte. Den massiven pilz- oder nagelförmigen Knopf könnte man demzufolge als ältere Variante ansehen. Den Äxten aus der Sammlung Bröckelschen (D-3: Taf. 6 m) und aus der Christie's Auktion (F-14: Taf. 7 d) käme dabei eine besondere Stellung zu, weil sie drei große Knöpfe haben, mit welchen ursprünglich das Axtblatt nicht nur in der Mitte, sondern auch an den beiden Enden seiner Nackenschiene befestigt war. Die reduzierten Formen, die den Nagel nur abstrahierend und nicht mehr realistisch darstellen, wären dann wohl die jüngeren. In der Endphase dieser Entwicklung würden die Aufsätze überhaupt verschwinden, wie dies bei der Axt Šulgis (A-4: Taf. 2 a, 6 n, 8 a) und dem zweiten Exemplar von Christie's (F-13: Taf. 7 c) zu beobachten ist.

Sonst sind die Ankeräxte nur wenig verziert, wobei die Unzulänglichkeit der Veröffentlichungen zu berücksichtigen ist, in denen sie gewöhnlich nur von einer Breitseite abgebildet sind. Bei allen Exemplaren sind mehr oder weniger ausgeprägte Rippen vorhanden, die von der Nackenschiene um die Axtblattfenster verlaufen. Die Ugarit-Axt (B-5) hat eine zusätzliche Dekoration in der Mitte der Klinge, wohl eine wulstige Erhöhung, flankiert von zwei kleinen, runden Verdickungen (?), die von Fensteräxten beeinflusst sein könnte. Sie ist jedoch nicht beschrieben. Bei einigen Äxten der Form I kann man eine sehr feine Rippe beobachten, die vom Knopfaufsatz zwischen der beiden Blattfenstern verläuft. Bei zwei transkaukasischen Exemplaren (E-2: Taf. 7 f und E-4: Taf. 7 h) sind die Rippen am Fensterrand gekerbt, und bei einem von ihnen ist die Nackenschiene mit einem linearen Muster aus dreieckigen, zum Teil gepunkteten Feldern dekoriert. Eine Kerbung an den Öffnungsrändern ist bei einem der Auktionsobjekte (F-8: Taf. 5 d) zu sehen. Die im vorliegenden Beitrag erstmals abgebildete Axt aus dem Photoarchiv des Museums in Karlsruhe (D-9: Taf. 3 b, 6 a) zeigt eine ähnliche Verzierung

– gekerbte Rippen und eine Art von Schuppen- oder Quadratmuster auf der Nackenschiene. Dieser Dekor, der nur bei den Formen II und III erscheint, deutet eine Verbindung zwischen den transkaukasischen und iranischen Äxten an, die sich sonst durch die gerade Nackenschiene und eine kreisrunde bis flache Krümmung vergleichen lassen. Als Bindeglied käme das von Eisenberg publizierte Beispiel (D-1: Taf. 6 l) in Frage. Eine Brücke zwischen Syrien und dem Kaukasus ist schwerer zu schlagen, und zwar nicht nur wegen der formalen Unterschiede, sondern auch wegen fehlender Ankeräxte aus dem dazwischen liegenden anatolischen Raum (Erkanal 1977, 24). Sollte also die Produktion der transkaukasischen Ankeraxt von West-Iran her initiiert worden sein, muss man – auf Grund der von R. M. Boehmer vorgeschlagenen Datierung des Exemplars aus Karašamb (E-2) – mit dem Gebrauch dieser Waffe in Iran spätestens in der ersten Hälfte der Akkade-Zeit rechnen.

Zu welchem Zweck die Ankeräxte hergestellt wurden, entzieht sich unseren Kenntnissen. Um festzustellen, ob sie als Kampfaffen zum Einsatz kamen, fehlen leider Informationen über ihre Abnutzung. Nur an einigen Klingen sind auf den Photoaufnahmen Scharten zu erkennen; die meisten Schneiden scheinen gerade und ungeschärft zu sein. Das Exemplar aus Ur (A-1), die beiden ägyptischen (C-1–2) und die transkaukasischen (bestimmt E-2 und E-4) wurden in Gräbern gefunden. Dies beweist jedoch nicht, dass sie speziell für die Bestattungsriten angefertigt wurden. Die beiden mit den königlichen Eigentumsinschriften versehenen Objekte (A-2 und A-4) könnten als Prunkwaffen mit einem Statussymbol oder als Weihgaben interpretiert werden. An eine ähnliche Verwendung kann bei der silbernen Axt aus Karašamb (E-2) sowie den Miniaturstücken (F-5 und F-10) gedacht werden.

Zum Schluss ist der Frage nachzugehen, ob sich aus den Darstellungen der zeitgenössischen Kunst, vor allem der Glyptik, ergänzende Informationen zur Ankeraxt erschließen lassen. R. M. Boehmer vermutet die Ankeraxt auf den frühesten Rollsiegelbildern aus Uruk (Taf. 9 a), auf denen ein bewaffneter Mann, vermutlich ein Fürst, vor einer Architekturfassade steht (Boehmer 1999, 24–26 Abb. 20 Taf. 28. 29. 35 Nr. 10; ders. 2002, 200 Abb. 7). Aus der Späturuk-Zeit ist allerdings bisher noch keine einzige Ankeraxt im Original belegt und die zu überbrückende Zeitspanne zu den datierbaren Funden würde mehr als ein halbes Jahrtausend betragen. Eine bessere Möglichkeit wäre deshalb, die dort dargestellte Waffe als die Epsilon-förmige „Pseudoaxt“ zu interpretieren. Zwar sind derartige Funde aus der Uruk-Zeit auch nicht bekannt, dafür gibt es aus den Ausgrabungen in Syrien und Mesopotamien mehrere frühdynastische Beispiele dieses Waffentyps: Die ältesten fünf Exemplare aus der Mitte der Frühdynastischen Zeit stammen aus Tall Agrab in der Diyala-Region (Hillen 1953, 211f. Fig. 1 – hier Taf. 8 h), andere kommen aus dem nordmesopotamischen Tall Kaškašok III (L'Eufate 1993, 304. 450 Nr. 227; Talon, Van Lerberghe 1997, 258 Nr. 301 – hier Taf. 8 f), aus Tall Chuera (Orthmann u.a. 1995, 79 Abb. 37 – hier Taf. 8 i), vom Friedhof in Tawi (Kampschulte, Orthmann 1984, 77f. Taf. 30 c. 41 a – hier Taf. 8 g) sowie dem Friedhof in Ur (hier Taf. 8 j – siehe auch Tubb 1982). Aus dem Frühdynastikum und der Akkade-Zeit sind uns außerdem ähnliche Waffen im Flachbild (Einlagen und Steinreliefs) bekannt, deren mondsichelförmige Klingen in der

Mitte und an den beiden Enden durch umgebogene Zungen am Stiel befestigt bzw. angeietet sind (Taf. 9 c–d).

Die Ankeraxt lässt sich auf den frühdynastischen Rollsigeldarstellungen nicht finden und nach E. Porada (1979, 398) kommt sie auch auf den akkadischen nicht vor. (Aus diesem Grund betrachtet sie das Exemplar aus Ur als Beutestück und spricht sich für den syrischen Ursprung der Ankeraxt aus). Es wäre trotzdem zu überlegen, ob in der Waffe auf dem von R. M. Boehmer publizierten Siegel mit einer Kampfszene aus der Sargon-Zeit (Taf. 9 b – Boehmer 1965 Taf. VII 73; 1999 Abb. IV) nicht doch eine Ankeraxt zu erkennen ist. Boehmer (1999, 25f.) meint zwar, dass es sich dabei um eine Fensteraxt handle. Jedoch scheinen hier die beiden Spitzen und das Mittelstück des Klingenhalbmonds deutlich über den Stiel zu greifen, was angesichts der geraden Tüllen der Fensteräxte (vgl. Sigeldarstellungen von Fensteräxten auf Taf. 9 e–f) nur schwer erklärbar wäre. Deutet man hingegen die drei Verdickungen auf dem Stielnacken der dargestellten Waffe als Knopfaufsätze, lässt sie sich gut mit den Ankeräxten aus der Sammlung Bröckelschen (D-3: Taf. 6 m) und der Auktion bei Christie's vom Juni 1997 (F-13 und F-14: Taf. 7 c–d) vergleichen.

Zusammenfassend ist auf Grund dieser typologischen Betrachtung ein Schluss zu ziehen, dass es drei Produktionsgebiete der Ankeräxte gegeben haben muss: In Iran, in der Kaukasus-Region und in der Levante. Die levantinische Produktion ist durch die Gussform einwandfrei nachgewiesen. Exemplare aus Ägypten sind syrischen Ursprungs, und auch in Mesopotamien haben wir es im Falle der beiden akkadischen Äxte vermutlich mit syrischen Importen zu tun. Andererseits kann bei der jüngeren Axt Šulgis sowie dem „Babylon“-Exemplar eine iranische Herkunft angenommen werden.

Die Formen der Ankeraxt können nicht vorbehaltlos in eine Entwicklungsreihe eingebunden werden, daher bleibt eine zeitliche Abfolge der regionalen und typologischen Gruppen noch fraglich. Einiges lässt sich jedoch festhalten. Die Formen I und III – die „syrische“ und die „transkaukasische“ – sind bereits in der Akkade-Zeit belegt. Da sich die homogene Form III nur auf Transkaukasien beschränkt und keine Übergangsformen in anderen Gebieten zu beobachten sind, scheidet sie wohl als Prototypus für die Ankeraxt aus. Die „iranische“ Form II dürfte gleichzeitig neben den beiden ersteren existiert haben und sogar älter sein, da die kaukasische Produktion vermutlich von West-Iran aus initiiert wurde. Dafür spricht zudem die Variantenvielfalt iranischer Äxte.

Da die Ankeraxt also bereits zur Akkade-Zeit in sehr unterschiedlichen Formen in weit voneinander entfernten Gebieten vorkommt, ist mit ihrer Entstehung noch im ausgehenden Frühdynastikum zu rechnen. Für die endgültige Antwort auf die Frage – was war früher, die massive oder die leichtere, offene Form? – oder mit anderen Worten – kommt sie aus Iran oder aus der Levante? – brauchen wir auf jeden Fall gesicherte Daten aus neuen Ausgrabungen. Zweifellos war der Austausch von Waren und Ideen zwischen östlichem und westlichem Vorderasien im 3. Jahrtausend v. Chr. in regem Gange und ermöglichte eine schnelle Verbreitung neuer Waffe über eine große Region.

Danksagung

- Für die Hilfe bei der Verfassung dieses Artikels bedanke ich mich sehr herzlich bei
- Prof. Dr. Wolf-Dieter Heilmeyer, Antikensammlung, Staatliche Museen zu Berlin Preußischer Kulturbesitz, für seine Informationen und Ratschläge sowie die großzügige Erlaubnis, die bisher unpublizierte Ankeraxt aus der Antikensammlung in Berlin zu veröffentlichen;
 - Prof. Dr. Michael Maß, Badisches Landesmuseum in Karlsruhe, für einen Abzug der im Museumsarchiv befindlichen Photoaufnahme einer Ankeraxt und die Veröffentlichungserlaubnis;
 - Judith Geisler und der Firma Weber Kunsthandel in Köln, für die mir zur Verfügung gestellte Aufnahme der Axt mit der Inschrift des Königs Šulgi und die entsprechenden Angaben;
 - Dr. Ursula Calmeyer-Seidl, Dr. Michael Müller-Karpe und Dr. Adele Bill für ihre wertvollen Hinweise.

Katalog

A. Mesopotamien

1. Ur Nr. U9687 / BM 121578 (*Tafel 4 a*) = Form I – H. 12 cm, Br. 10 cm; Kupfer; Fundort: Ur, Sargonid Cemetery, Grab PG 691. Woolley 1934, 306. 547 Pl. 224 (unten links); Dunand 1939, 199 Fig. 184; Schaeffer 1949 Fig. 28:5; Maxwell-Hyslop 1949, 119 Pl. XXXVII 5 (*Typ B2*); Deshayes, Christophe 1964, 58 Fig. 22; Ward 1971, 52 Fig. 7:3; Tubb 1982, 5 Fig. 2:1; Boehmer 1999, 25 Abb. II; Boehmer, Kossack 2000, 15. 40 Abb. 3a; Kušnareva, Rysin 2001 Abb. 3:1; Hauptmann, Pernicka 2004, 56 Taf. 81 Nr. 1248.
2. Tuttul (*Tafel 4 b*) = Form I – L. 13,6 cm; mit Inschrift auf der Klinge: (1) *il-e-li-im* (2) EN (3) *tu-nu-lit^{ki}*; Herkunft unbekannt. Morrison 1984, 45–48 Tav. I–II; Krebernik 2001, 37 Taf. 50:1 (*KTT 1*).
3. Babylon (*Tafel 6 b*) = Form II – H. 9,7 cm, L. 10,2 cm; Blei-Zinn-Bronze, gegossen; mit stumpfer Schneide; Fundort: angeblich Babylon. Hopp, Schaaf, Völker-Janssen 1992, 37 f. Nr. 53 Taf. 18:3.
4. Sammlung Hatch-Conrad (*Tafel 2, 6 n, 8 a*) = Form II – H. 10,5 cm, Br. 9,5 cm; mit Inschrift des Königs Šulgi auf der Klinge: (1) ^dšul-gi (2) nita-kal-ga (3) lugal-uri^{ki}-ma (4) lugal-ki-en-gi-ki-uri; Fundort unbekannt; zur Zeit bei Weber Kunsthandel, Köln.

B. Syrien und die Levante

1. Zentralsyrien (*Tafel 4 c*) = Form I – H. 11,2 cm, Br. 10 cm; mit einem Zeichen auf der Klinge; Herkunft: angeblich Zentralsyrien. Petrie 1917, 10. 59 Pl. LXXIV Nr. A171; Bonnet 1926, 31 Abb. 15 e; Dunand 1939, 199 Fig. 185; Schaeffer 1949, Fig. 28:7; Maxwell-Hyslop 1949, 119; Ward 1971, Fig. 7:4; Tubb 1982, 5 Fig. 2:3; Kušnareva/Rysin 2001 Abb. 3:8.
2. Berlin Antikensammlung, SMPK Berlin Nr. 30681 (*Tafel 3 a, 4 e*) = Form I – H. 12,8 cm, Br. 12,5 cm; Herkunft: aus der Sammlung Loytved, des ehemaligen Konsuls in Haifa und Damaskus, wohl aus Syrien oder Palästina. Erwähnt in: Przeworski 1939, 78 Anm. 45; Maxwell-Hyslop 1949, 119. [hier auf Taf. 3 a – Photo von J. Laurentius].
3. Byblos Nr. 3070 (*Tafel 4 d*) = Form I – H. 11 cm, Br. 9,5 cm; Fundort: Byblos, Schichten I–X (mit Funden aus der Zeit der 4. und 13. Dynastie). Dunand 1939, 199 Pl. XCVI;

- Maxwell-Hyslop 1949, 119; Schaeffer 1949 Fig. 28:6; Ward 1971, 51 Fig. 7:5; Tubb 1982, 5 Fig. 2:2; Kušnareva, Rysin 2001 Abb. 3:3.
4. Byblos Nr. 6885 (*Tafel 4 m*) = Form I – Gussform aus Steatit, Bruchstück; L. 8,5 cm, Br. 9,3 cm, D. 3 cm; Fundort: Byblos. Dunand 1954, 20 Fig. 17 (rechts); Ward 1971, 52 Fig. 7:10.
 5. Ugarit (*ohne Abbildung*) = Form ? (Fensteraxt?) – Fragment; H. ca. 9,0 (?) cm, Br. ca. 7,9 (?) cm (nach der Abbildung); Fundort: Ugarit. Schaeffer 1949, 50. 63f. Fig. 18:38. 26:8; Ward 1971, 51 Fig. 7:9.
 6. Barakat Gallery Cat. V1 Nr. FZ.075 (*Tafel 6 e*) = Form II – H. 15,2 cm, Br. 14,0 cm; Herkunft: angeblich Kfar Malek, Palästina. www.barakatgallery.com (vom 22.11.2002).
 7. Barakat Gallery Cat. V1 Nr. FZ.079 (*Tafel 5 i*) = Form II – H. 14,6 cm, Br. 14,6 cm; Herkunft: angeblich Beit Ulla, Israel. www.barakatgallery.com (vom 22.11.2002).

C. Ägypten

1. Abydos (*Tafel 4 d*) = Form I – H. ca. 9,5 (?) cm, Br. ca. 9,5 (?) cm (nach der Abbildung); Bronze: Cu 85,92%, Sn 12,12%, Pb 0,77%; Fundort: Abydos, Grab 30B (oder 51). Petrie 1925, 6 Pl. V 28; Sebelien 1924, 8 Table III:25; Hillen 1953, 211 Anm. 3; Ward 1971, 51 Fig. 7:2; Tubb 1982, 5 Fig. 2:4; Kušnareva, Rysin 2001 Abb. 3:2.
2. Helwan (*Tafel 4 f*) = Form I – H. ca. 15,5 (?) cm, Br. ca. 14 (?) cm (nach der Abbildung); Fundort: Helwan, Grab 304; Kupfer. Saad 1947, 173f. Pl. LXXXVIII; Hillen 1953, 211 Anm. 4; Ward 1971, 51 Fig. 7:1; Tubb 1982, 5 Fig. 2:5; Kušnareva, Rysin 2001 Abb. 3:7.

D. Iran

1. Royal-Athena Galleries, Kunsthandel (*Tafel 6 l*) = Form II – Br. 11,5 cm; Bronze; Herkunft: angeblich Luristan. Eisenberg 1960, 22. 24 Nr. 75 Pl. 14 (oben, rechts); Calmeyer 1969, 31 (H).
2. Sammlung Foroughi (*Tafel 5 a*) = Form II – H. ca. 20 (?) cm (nach der Abbildung); mit einem Bronzestiel L. 44 cm; Herkunft: angeblich Amlaš. 7000 Years, 1964, 64. 132 (oben) Nr. 125 (Datierung: 12.–6. Jahrhundert v. Chr. [sic!]); Calmeyer 1969, 30 (G) Abb. 30; Boehmer 1999, 25 Abb. I; Boehmer, Kossack 2000, 15. 40 Abb. 3b; Kušnareva, Rysin 2001 Abb. 3:6.
3. Sammlung Bröckelschen (*Tafel 6 m*) = Form II – H. 13,1 cm; Br. 12,1 cm; mit drei Knöpfen auf der Nackenschiene; Herkunft: angeblich Amlaš. Calmeyer 1964, 9 Taf. 2 Nr. 3; Calmeyer 1969, 31 (n).
4. Teheran 1963, Kunsthandel (*Tafel 7 a*) = Form IIA – H. 11,1 cm, Br. 10,0 cm, D. (der Klinge) 0,15-0,33 cm, Dm des Stielloches 1,3 cm; mit einer Volltülle; Bronze: Sn 10%-15%, Pb-Spuren; Herkunft: angeblich aus Iran. Deshayes 1965, 105f. Fig. 25 Pl. VII 13 Nr. 26; Calmeyer 1969, 31 (O); Ward 1971, 52 Fig. 7:8.
5. Sammlung Barbier (*Tafel 5 b*) = Form II – H. 11,8 cm, Br. 11,0 cm; Herkunft: angeblich Amlaš. Dürr u. a. 1966, 100 Nr. 459 (dort nicht abgebildet); Hôtel Drouot 27.05.1970, 30. 137 Nr. 194 (links); Calmeyer 1969, 31 (I).
6. Sammlung Barbier (*Tafel 5 c*) = Form II – H. 12,5 cm, Br. 11,0 cm; Herkunft: angeblich Amlaš. Dürr u. a. 1966, 100 Nr. 459 (dort nicht abgebildet); Hôtel Drouot 27.05.1970, 30. 137 Nr. 194 (rechts); Calmeyer 1969, 31 (K).

7. New York (1) (*ohne Abbildung*) = Form ? – Herkunft: angeblich Nordwest-Iran. Calmeyer 1969, 31 (l): „ebenso [wie das Exemplar in der Sammlung Foroughil]“.
8. New York (2) (*ohne Abbildung*) = Form ? – Herkunft: angeblich Nordwest-Iran. Calmeyer 1969, 31 (m): „Kleiner [als das Exemplar in der Sammlung Foroughil]. Die Öffnungen sind im Verhältnis zur Klinge kleiner, die Öffnung für den Schaft sehr eng“.
9. Photoarchiv des Badischen Landesmuseum Karlsruhe Nr. R 11 779 (*Tafel 3 b, 6 a*) = Form II – Br. 12,6 cm; Herkunft: angeblich aus Iran, Vermutlich Calmeyer 1969, 31 (P): „Wie G bis I, Knopf und Öffnungen ausgeprägter. Auf dem Schienenrücken ein Muster aus spitzen Schuppen; der erhabene Rand der Öffnungen ist gekerbt“. Das Objekt befand sich nach Calmeyer in einer Privatsammlung in Stuttgart.
10. Ashmolean Museum Nr. 1965.843 (*Tafel 5 j*) = Form II – H. 12,6 cm, Br. 13,9 cm, Dm. (des Stielloches) 2–1,8 cm; Herkunft: vermutlich Raubgrabungen in Gilan. Moorey 1971, 57f. Fig. 8 Pl. 3 Nr. 24.
11. Sammlung David-Weill 1934 Nr. 15 (*Tafel 4 b*) = Form I – H. 11,4 [11,2] cm, Br. 11,0 cm. Bronze: Sn 16,20%, Pb 0,85%, As 0,08%, Sb 0,55%, Ni 0,14%; Herkunft: angeblich Luristan. Hôtel Drouot 28.–29.06.1972 Nr. 131; Amiet 1976, 9. 14 Nr. 13.
12. Sammlung Godard (*Tafel 6 k*) = Form II – H. 10,5 cm, Br. 12 cm, Dm. (des Stielloches) 2,1–1,7 cm und 1,8–1,6 cm; Herkunft: Luristan oder Nord-Iran. De Waelle 1982, 16. 35 Fig. 3 und 24 Nr. 5.

E. Transkaukasien

1. Idževan – Armenien (*Tafel 7 e*) = Form III – H. 9,5 cm, Br. 8,0 cm, D. 1,6 cm; Fundort: Idževan, aus einem Grab. Martirosjan 1964a, 72 Abb. 36; Martirosjan 1964b, 27 Abb. 2:50; Esajan 1966, 38f. Taf. VII 5; Martirosjan 1969 Taf. 8:17; Esajan 1976, 103 Abb. 84:1; Kušnareva 1993, 124. 117 Abb. 44:21; Picchelaury 1997, 38 Taf. 23:272; Kušnareva, Rysin 2001 Abb. 3:10.
2. Karašamb 1 – Armenien, Erevan, Nationalmuseum der Geschichte Armeniens Nr. 2867/3 (*Tafel 7 f*) = Form III – H. 9,2 cm, Br. 8,4 cm, Dm. (des Stielloches) 2,6 cm; Silber, Gewicht 219,5 g; Fundort: Karašamb, großer Tumulus Nord, 1987. Santrot 1996, 65 Fig. 33 (V. Hovhannissian, *La culture de la première moitié du II^e millénaire avant J.-C. du cours moyen du Hrasdan*, Erevan 1990, 9; *Arménie, entre Orient et Occident* no 21); Boehmer 1999, 25 Abb. III; Boehmer, Kossack 2000, 15f. 34. 40 Abb. 2a; Kušnareva/Rysin 2001 Abb. 3:9. Gambaschidze u. a. 2001 Abb. auf S. 161 Nr. 21.
3. Kjudurli – Azerbajdžan (*Tafel 7 g*) = Form III – Maße unbekannt; Fundort: Kjudurli (?). Achundov u. a. 1992, 106f.; Kušnareva, Rysin 2001 Abb. 3:5 (nach Achundov u.a. 1992).
4. Tetricaro, Bedeni – Georgien (*Tafel 7 b*) = Form III – H. 9,5 cm, Br. 8,0 cm, Dm. 2,1 cm, 181 g; Fundstelle: Tetricaro/Bedeni, Kurgan N12, ausgeraubt, aus der Aufschüttung eines Kurgans, „Nachbestattung“. Picchelaury 1997, 13f. 35 Taf. 10:102a; Boehmer, Kossack 2000, 15. 40 Abb. 2b; Gambaschidze u. a. 2001, 106. 270 Nr. 80 Abb. auf S. 106. 161 (Nr. 22) und 267. Kušnareva, Rysin 2001 Abb. 3:4; Hauptmann, Yalcin 2003, 186 Abb. 3.
5. Diližan – Armenien = bei Gambaschidze u. a. 2001 Abb. auf S. 161 Nr. 20 vermutlich identisch mit E-1 (!).

F. Ohne Fundortangaben

1. Archaeological Museum of the American University of Beirut Nr. 60.90 (*Tafel 4 i*) = Form I – H. 10,5 cm, Br. 9,5 cm; Herkunft unbekannt. Baramki 1967 Pl. IX; Ward 1971, 52 Fig. 7:6.
2. Archaeological Museum of the American University of Beirut Nr. 62.45 (*Tafel 6 j*) = Form II – H. 10 cm, Br. 9,5 cm; Herkunft unbekannt. Baramki 1967 Pl. IX; Ward 1971, 52 Fig. 7:7.
3. Sammlung Levi Nr. 6755 (*Tafel 4 k*) = Form I – Fragment; H. ca. 8,9 (?) cm, Br. ca. 9,4 (?) cm (nach der Abbildung); Herkunft unbekannt. Miron 1992, 55 Fig. 3.
4. Metropolitan Museum New York Nr. 59.169 (*Tafel 7 b, 8 b*) = Form IIA – H. 11,8 cm, Br. 10,7 cm; Bronze: Cu 85,0%, Sn 13,6 %, Pb 0,291%, Zn 0,025%; Herkunft unbekannt (geschenkt von Khalil Rabenou 1959). Muscarella 1988, 385 Nr. 508.
5. Metropolitan Museum New York Nr. 1980.225.6 (*Tafel 5 g*) = Form II – H. 6,1 cm, Br. 5,3 cm; Bronze; Herkunft unbekannt (geschenkt von Ben-Zion 1980). Muscarella 1988, 385 Nr. 509.
6. Hôtel Drouot 26.–27.11.1987 Nr. 1, Kunsthandel (*Tafel 6 i*) = Form II – H. 10,7 cm, Br. 12,5 cm; Herkunft unbekannt.
7. Lisabon 1990(?), Kunsthandel (*Tafel 6 g*) = Form II – H. 13 cm, Br. 11,5 cm; Gewicht ca. 1 kg; Herkunft unbekannt. Lusitania [1990?] Nr. 74.
8. Sotheby's 16.12.1992 Nr. 10, Kunsthandel (*Tafel 5 d*) = Form II – H. 17,8 cm; mit Kerbornament an den Fensterrippen und am Schaftloch; Herkunft unbekannt.
9. Sotheby's 12.06.1993 Nr. 233, Kunsthandel (*Tafel 5 e*) = Form II – Br. 16,2 cm; Herkunft unbekannt.
10. Sotheby's 12.06.1993 Nr. 401, Kunsthandel (*Tafel 6 d*) = Form II – H. 8,9 cm; Herkunft unbekannt.
11. Sotheby's 14.12.1993 Nr. 269, Kunsthandel (*Tafel 5 f*) = Form II – Br. 13,2 cm; Herkunft unbekannt.
12. Sotheby's 01.06.1995 Nr. 378, Kunsthandel (*Tafel 4 j*) = Form I – H. 11,4 cm; im Schaftloch Reste eines Silber(?)beschlags; Herkunft unbekannt (angeblich: Syrien oder Mesopotamien).
13. Christie's 11.06.1997 Nr. 33 (links), Kunsthandel (*Tafel 7 c, 8 c*) = Form IIA – H. 12,8 cm; mit drei Verdickungen an der Nackenschiene; Herkunft unbekannt
14. Christie's 11.06.1997 Nr. 33 (rechts), Kunsthandel (*Tafel 7 d*) = Form IIA – H. 12,8 cm; mit drei pilzförmigen Knöpfen; Herkunft unbekannt.
15. Sotheby's 17.12.1997 Nr. 197, Kunsthandel (*Tafel 6 b*) = Form II – H. 13,0 cm; Herkunft unbekannt.
16. Sotheby's 17.12.1997 Nr. 198, Kunsthandel (*Tafel 6 f*) = Form II – H. 13,0 cm; Herkunft unbekannt.
17. Sotheby's 04.06.1998 Nr. 395, Kunsthandel (*Tafel 5 b*) = Form II – H. 10,2 cm; Herkunft unbekannt.
18. Sotheby's 10.12.1999 Nr. 463, Kunsthandel (*Tafel 6 c*) = Form II – Br. 11,8 cm; Herkunft unbekannt.
19. Sotheby's 14.06.2000 Nr. 262, Kunsthandel (*Tafel 4 g*) = Form I – Br. 14,3 cm; Herkunft unbekannt.

— Literatur —

7000 YEARS 1964

7000 Years of Iranian Art. Circulated by the Smithsonian Institution, National Gallery of Art, Washington D.C., Washington.

ACHUNDOV u. a. 1992

T. I. Achundov, I. G. Narimanov, N. M. Muchtarov, *Novye issledovanija v Šeki. Materialy naučnoj konferencii posyjaščennoj rezul'tatam arčeologičeskich i etnografičeskich nauk v Azerbajdžanie*, Baku.

AMIET 1966

P. Amiet, *Elam*, Auvers-sur-Oise.

AMIET 1976

P. Amiet, *Collection David-Weill. Les Antiquités du Luristan*, Paris.

BARAMKI 1967

D. Baramki, *The Archaeological Museum of the American University of Beirut, Centennial Publications 1866–1966*, Beirut.

BOEHMER 1965

R. M. Boehmer, *Die Entwicklung der Glyptik während der Akkad-Zeit*, Berlin.

BOEHMER 1999

R. M. Boehmer, *Uruk. Früheste Siegelabrollungen*, Mainz (AUWE 24).

BOEHMER 2002

R. M. Boehmer, *Der figürlich verzierte Becher von Karašamb. Ein Nachtrag*, AMI 34, 195–207.

BOEHMER, KOSSACK 2000

R. M. Boehmer, G. Kossack, *Der figürlich verzierte Becher von Karašamb. Umfeld, Interpretation und Zeitstellung*, (in:) R. Dittmann u. a. (Hrsg.), *Variatio Delectat. Iran und der Westen, Gedenkschrift für Peter Calmeyer*, Münster (AOAT 272).

BONNET 1926

H. Bonnet, *Die Waffen der Völker des Alten Orients*, Leipzig.

CALMEYER 1964

P. Calmeyer, *Altiranische Bronzen der Sammlung Bröckelschen*, Berlin.

CALMEYER 1969

P. Calmeyer, *Datierbare Bronzen aus Luristan und Kirmanshab*, Berlin.

CHRISTIE'S 11.06.1997

Christie's, London, *Fine Antiquities*

CZICHON, WERNER 1998

R. A. Czichon, P. Werner, *Täll Munbāqa – Ekalle I. Die bronzezeitlichen Kleinfunde*, Saarbrücken (WVDOG 97).

DE WAELE 1982

É. De Waelle, *Bronzes du Luristan et d'Amlash Ancienne Collection Godard*, Louvain-La-Neuve.

DESHAYES 1965

J. Deshayes, *Nouveaux outils iraniens*, Syria 42, 91–108.

DESHAYES, CHRISTOPHE 1964

J. Deshayes, J. Christophe, *Index de l'outillage. Outils en métal de l'âge du bronze des Balkans à l'Indus. Commentaire*, Paris.

DÜRR u. a. 1966

N. Dürr u. a., *Trésors de l'Ancien Iran*, Musée Rath, Genève.

DUNAND 1939

M. Dunand, *Fouilles de Byblos I 1926–1932*, Paris.

DUNAND 1954

M. Dunand, *Fouilles de Byblos II 1933–1938*, Paris.

DUSSAUD 1930

R. Dussaud, *Haches / douille de type asiatique*, Syria 11, 245–271.

EISENBERG 1960

J. M. Eisenberg, *A Catalogue of Luristan Bronzes and Early Islamic Pottery Published for an Exhibition and Sale – April 22 to Mai 21, 1960. On the Occasion of the Fourth Congress of the International Association for Iranian Art and Archaeology*, New York.

ERKANAL 1977

H. Erkanal, *Die Äxte und Beile des 2. Jahrtausends in Zentralanatolien*, Prähistorische Bronzefunde, Abteilung IX, 8, München.

ESAJAN 1966

S. A. Esajan, *Oružie i voennoe delo drevnej Armenii (III–I tys. do n. e.)*, Erevan.

ESAJAN 1976

S. A. Esajan, *Drevnjaja Kul'tura plemen severo-vostočnoj Armenii (III–I tys. do n. e.)*, Erevan.

L'EUFRATE 1993

L'Eufrate e il tempo. Le civiltà del medio Eufrate e della Gezira siriana. (Ausstellungskatalog.) Rimini, Sala dell'Arengo e Palazzo del Podestà 28 marzo – 31 agosto 1993, Milano.

FRANKFORT u. a. 1940

H. Frankfort, S. Lloyd, Th. Jacobsen, *The Gimilsin Temple and the Palace of the Rulers at Tell Asmar*, OIP 43.

FRAYNE 1997

D. Frayne, *Ur III Period (2112–2004 BC)*, The Royal Inscriptions of Mesopotamia. Early Periods, Vol. 3/2, Toronto.

GAMBASCHIDZE u. a. 2001

I. Gambaschidze u. a. (Hrsg.), *Georgien: Schätze aus dem Land des goldenen Vlies. Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum in Verbindung mit dem Zentrum für Archäologische Forschungen der Georgischen Akademie der Wissenschaften Tbilissi vom 28. Oktober 2001 bis 19. Mai 2002*, Bochum.

GUY 1938

P. L. O. Guy, R. M. Engberg, *Megiddo Tombs*, OIP 33.

HAUPTMANN, PERNICKA 2004

H. Hauptmann, E. Pernicka (Hrsg.), *Die Metallindustrie Mesopotamiens von den Anfängen bis zum 2. Jahrtausend v. Chr. Katalog, Tabellen, Tafeln*, Orient-Archäologie 3, Rahden (Westf.).

HAUPTMANN, YALCIN 2003

A. Hauptmann, Ü. Yalcin, *Georgien – Schätze aus dem Land des Goldenen Vlies. Eine Ausstellung im Museum Wiesbaden*, Antike Welt 34, H. 2, 185–187.

HILLEN 1953

C. Hillen, *A Note on Two Shaft-hole Axes*, Bibliotheca Orientalis 10, 211–215.

HOPPE, SCHAAF, VÖLCKER-JANSSEN 1992

D. Hoppe, H. Schaaf, W. Völcker-Janssen, *Iranische Metallfunde im Museum Altenessen*, Bonn (Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 57).

HÔTEL DROUOT 26.–27.11.1987

Archéologie – Art Musulman. Collection du Docteur X. et à divers amateurs, Hôtel Drouot Paris.

HÔTEL DROUOT 27.05.1970

Bronzes antiques de la Perse de la fin du I^{er} et du début du I^{er} millénaire avant J.-C. Louristan Amlash. Collection Jean Paul Barbier Genève, Hôtel Drouot Paris.

HÔTEL DROUOT 28.–29.06.1972

Bronzes antiques des steppes et de l'Iran – Ordos – Caucase – Aste Centrale – Louristan (...), Collection D. David-Weill, Hôtel Drouot Paris.

KAMPSCHULTE, ORTHMANN 1984

I. Kampschulte, W. Orthmann, *Gräber des 3. Jahrtausends im syrischen Euphrattal. 1. Ausgrabungen bei Tawi 1975 und 1978*, Bonn (Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 38).

KREBERNIK 2001

M. Krebernik, *Tal Bi'a/Tuttul – II: Die altorientalischen Schriftfunde*, Saarbrücken (WVDOG 100).

KUŠNAREVA 1993

K. Ch. Kušnareva, *Južnyj Kavkaz v IX-II tys. do n. e.*, Sankt Petersburg.

KUŠNAREVA, RYSIN 2001

K. Ch. Kušnareva, M. B. Rysin, *Nouye dannye k probleme datirovki pamjatnikov „cvetuščeĭ pory“ trialet-skoj kul'tury*, (in:) *Caucasus Essays on the Archaeology of the Neolithic-Bronze Age. Dedicated to the 80th Birthday of Prof. Otar Japaridze*, Dziebani, The Journal of the Centre for Archaeological Studies of the Georgian Academy of Sciences, Suppl. VI, Tbilisi, 101–116.

LUSITANIA [1990?]

Lusitania. Exposição 27 de Março (...) – 30 de Março (...), Leilão (...) 30 de Março (...) – 31 de Março, Numisma Leilões [Auktionskatalog], Lissabon.

MACKAY 1925

E. Mackay, *Report on the Excavation of the „A“ Cemetery at Kish, Mesopotamia, Part I*, Chicago.

MARTIROSIAN 1964a

A. A. Martirosjan, *Armenija v epochu bronzy i rannego železa*, Erevan.

MARTIROSIAN 1964b

A. A. Martirosjan, *O periodizacii archeologičeskich pamjatnikov Armenii epochi bronzy i rannego železa*, Sovetskaja Archeologia, H. 3, 21–36.

MARTIROSIAN 1969

A. A. Martirosjan, *Poselenija i mogil'niki epochi pozdnej bronzy*, Erevan.

MATTHIAE 1980

Sulle asce fenestrate del „Signore dei capridi“, Studi Eblaiti III/3–4, 53–62.

MAXWELL-HYSLOP 1949

R. Maxwell-Hyslop, *Western Asiatic Shaft-hole Axes*, Iraq 11, 90–129.

MECQUENEM 1953

R. de Mecquenem, *Têtes de cannes susiennes en métal*, RA 47, 79–82.

MIRON 1992

E. Miron, *Axes and Adzes from Canaan*, Prähistorische Bronzefunde IX 19, Stuttgart.

MOOREY 1971

P. R. S. Moorey, *Catalogue of the Ancient Persian Bronzes in the Ashmolean Museum*, Oxford.

MORRISON 1984

M. A. Morrison, *A New Anchor Axehead*, Oriens Antiquus 23, 45–48.

MUSCARELLA 1988

O. W. Muscarella, *Bronze and Iron. Ancient Near Eastern Artifacts in The Metropolitan Museum of Art*, New York.

MUSCARELLA 2000

O. W. Muscarella, *The Lie Became Great. The Forgery of Ancient Near Eastern Cultures*, Groningen.

NAGEL 1963

W. Nagel, *Altorientalisches Kunstbandwerk*, Berlin (Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 5).

NASRALLAH 1950

J. Nasrallah, *Tumulus de l'Age du Bronze dans le Hauran*, Syria 27 (1950) 314–331.

NISSEN 1966

H. J. Nissen, *Zur Datierung des Königsfriedhofes von Ur unter besonderer Berücksichtigung der Privatgräber*, Bonn.

ÖZGÜC 1986

T. Özgüç, *Küllepe-Kaniş II. New Researches at the Trading Center of the Ancient Near East*, Ankara.

ORTHMANN u. a. 1995

W. Orthmann u. a., *Ausgrabungen in Tell Chuëra in Nordost-Syrien I*, Saarbrücken.

PETRIE 1917

W. M. F. Petrie, *Tools and Weapons. Illustrated by the Egyptian Collection (...)*, British School of Archaeology in Egypt and Egyptian Research Account Twenty-Eight Year, 1916, London.

PETRIE u. a. 1925

F. Petrie, u. a., *Tombs of the Courtiers and Oxyrhynchos*, British School of Archaeology in Egypt and Egyptian Research Account Twenty-Eight Year, 1922, London.

PICCHELAURI 1997

K. Picchelaury, *Waffen der Bronzezeit aus Ost-Georgien*, Espelkamp (Archäologie in Eurasien 4).

PORADA 1979

E. Porada, Buchbesprechung: Calmeyer 1969, Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft 129/2, 397–402.

PRZEWORSKI 1939

S. Przeworski, *Metallindustrie Anatoliens in der Zeit von 1500–700 vor Chr. Rohstoffe, Technik, Produktion*, Leiden.

SAAD 1947

Zaki Youssef Saad, *Royal Excavations at Saqqara and Helwan (1941–1945)*, Cairo (Supplément aux Annales du Service des Antiquités de l'Égypte, Cahier No. 3).

SANTROT 1996

J. Santrot (Hrsg.), *Arménie. Trésors de l'Arménie ancienne des origines au IV^e siècle*, Paris/Nantes.

SCHAEFFER 1949

C. F. A. Schaeffer, *Ugaritica II*, Paris (BAH 47).

SEBELIEN 1924

J. Sebelien, *Early Copper and its Alloys*, Ancient Egypt (1924) 6–15.

SOTHEBY'S 16.12.1992

Sotheby's, New York, 16.12.1992: *Antiquities from the Schimmel Collection*.

SOTHEBY'S 12.06.1993

Sotheby's, New York, 12.06.1993: *Antiquities and Islamic Art*.

SOTHEBY'S 14.12.1993

Sotheby's, New York, 14.12.1993: *Antiquities and Islamic Works of Art*.

SOTHEBY'S 01.06.1995

Sotheby's, New York, 01.06.1995: *Classical, Egyptian, and Western Asiatic Antiquities and Islamic Works of Art*.

SOTHEBY'S 17.12.1997

Sotheby's, New York, 17.12.1997: *Antiquities and Islamic Art*.

SOTHEBY'S 4.06.1998

Sotheby's, New York, 04.06.1998: *Antiquities and Islamic Art*.

SOTHEBY'S 10.12.1999

Sotheby's, New York, 10.12.1999: *Antiquities and Islamic Works of Art*.

SOTHEBY'S 14.06.2000

Sotheby's, New York, 14.06.2000: *Antiquities and Islamic Works of Art*.

STEIBLE 1991

H. Steible, *Die neusumerischen Bau- und Weibinschriften, Teil 2*, Stuttgart (Freiburger Altorientalische Studien 9.2).

STROMMINGER 1962

E. Stromminger, *Fünf Jahrtausende Mesopotamien. Die Kunst von den Anfängen um 5000 v. Chr. bis zu Alexander dem Großen*, München.

STRONACH 1957

D. B. Stronach, *The Development and Diffusion of Metal Types in Early Bronze Age Anatolia*, *Anatolian Studies* 7, 89–125.

TALLON 1987

F. Tallon, *Métallurgie susienne I. De la fondation de Suse au XVIII^e siècle avant J.-C.*, Paris.

TALON, VAN LERBERGHE 1997

P. Talon, K. Van Lerberghe (Hrsg.), *En Syrie, Aux Origines de L'Écriture*, Brepols.

TUBB 1982

J. N. Tubb, *A Crescentic Axehead from Amarna (Syria) and an Examination of Similar Axeheads from the Near East*, *Iraq* 44, 1–12.

WARD 1971

W. A. Ward, *Egypt and the East Mediterranean World 2200–1900 B.C. Studies in Egyptian Foreign Relations During the First Intermediate Period*, Beirut.

WOOLLEY 1934

C. L. Woolley, *Ur Excavations II. The Royal Cemetery*, New York.

Piotr A. Miglus

Institut für Altertumswissenschaften
Universität Heidelberg
Marstallhof 4
D-69117 Heidelberg
peter.miglus@urz.uni-hd.de



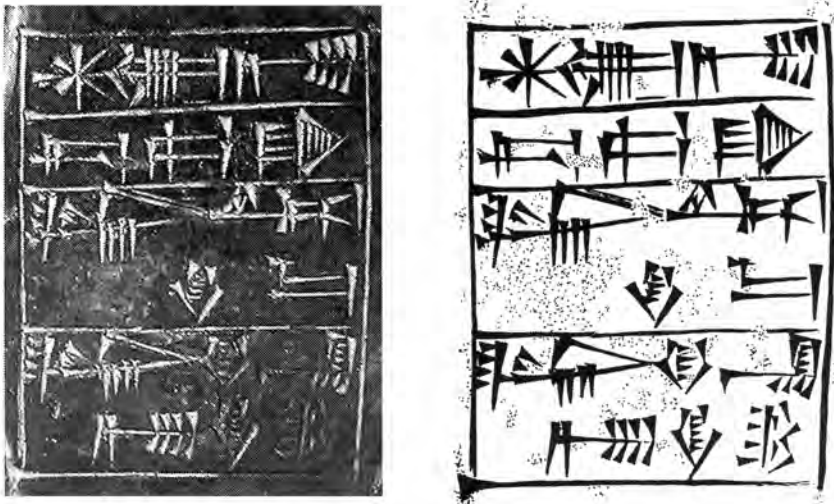
TAFEL I



TAFEL 2



a. Kat. A-4 - Ankeraxt aus der Sammlung Hatch-Conrad



b. Kat. A-4 - Inschrift des Königs Šulgi von Ur

TAFEL 3



0 5 10 cm (1 : 2)

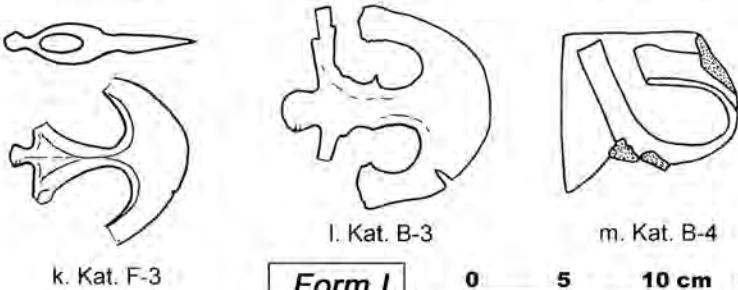
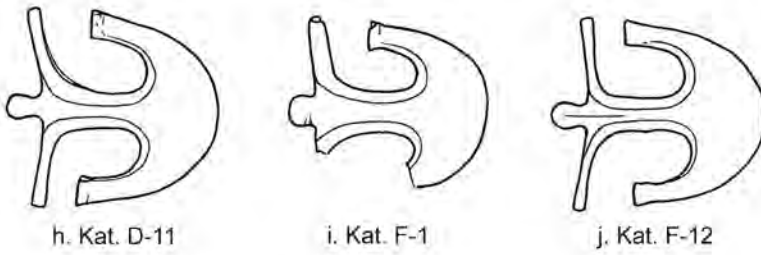
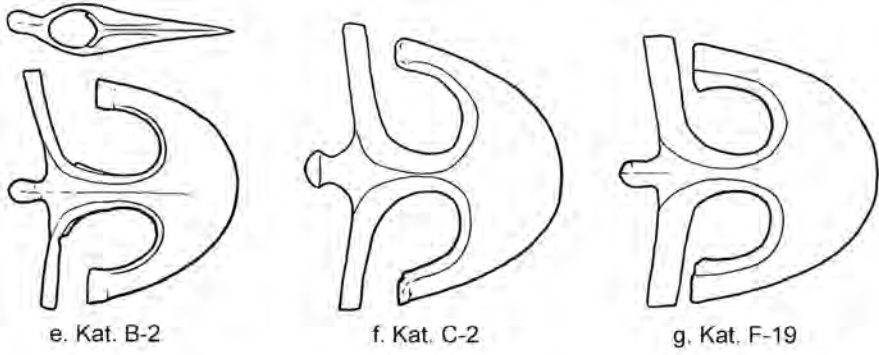
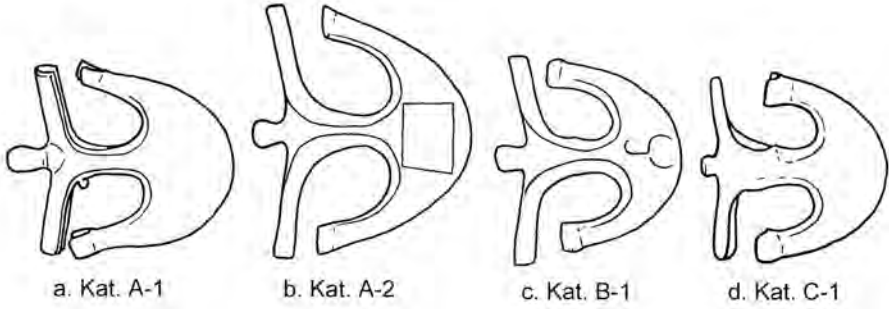
a. Kat. B-2 - Axt aus der Antikensammlung SMPK Berlin Inv-Nr. 30681



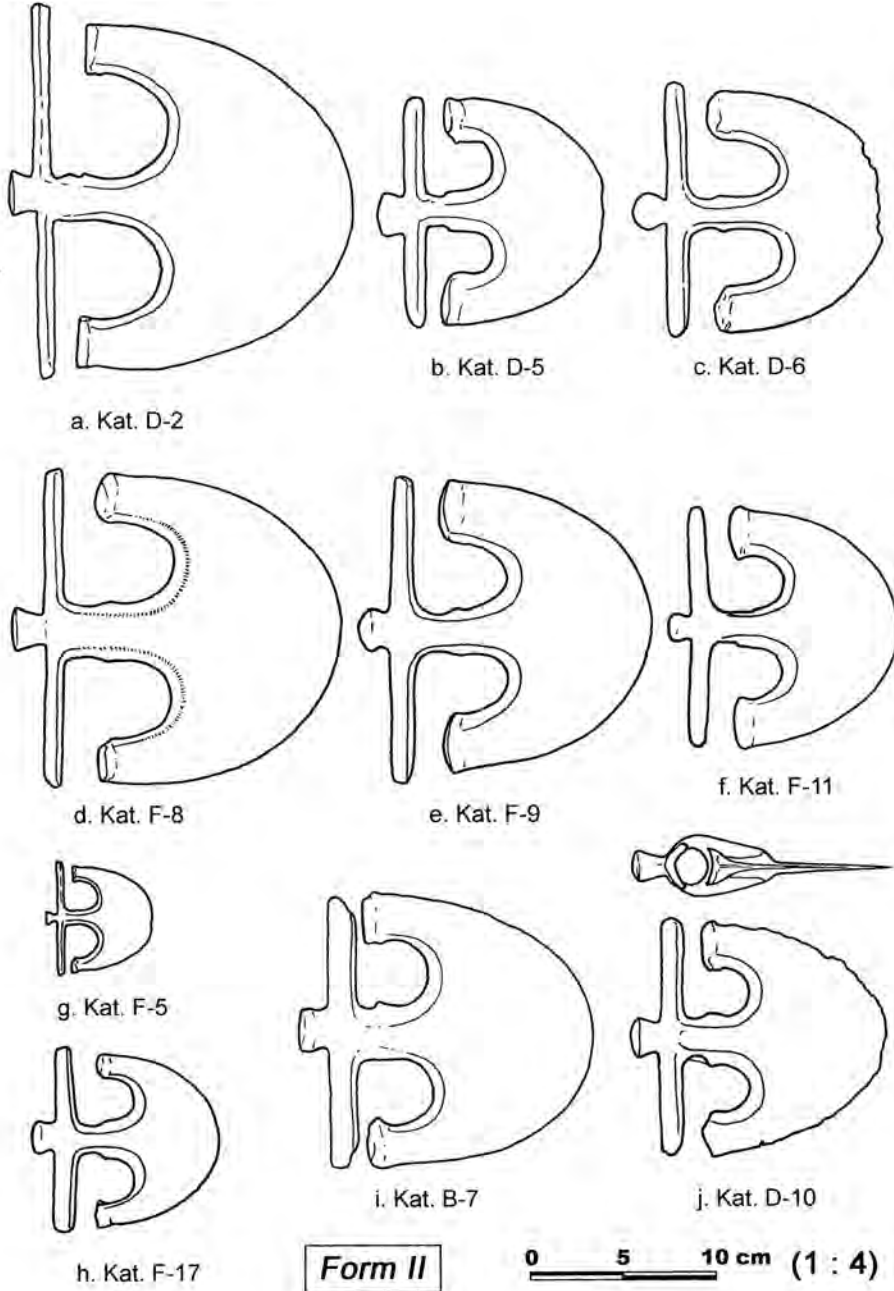
0 5 10 cm (1 : 2)

b. Kat. D-9 - Photoarchiv des Badischen Landesmuseums Karlsruhe Nr. R 11 779

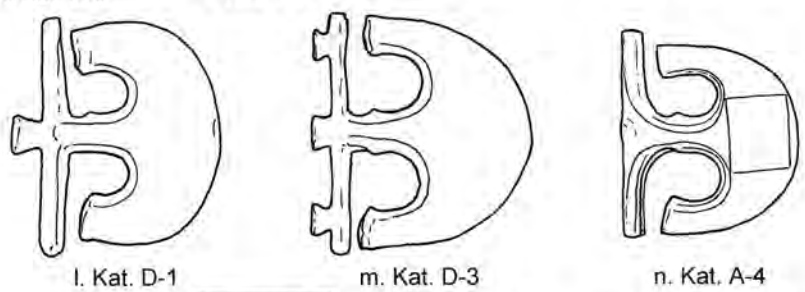
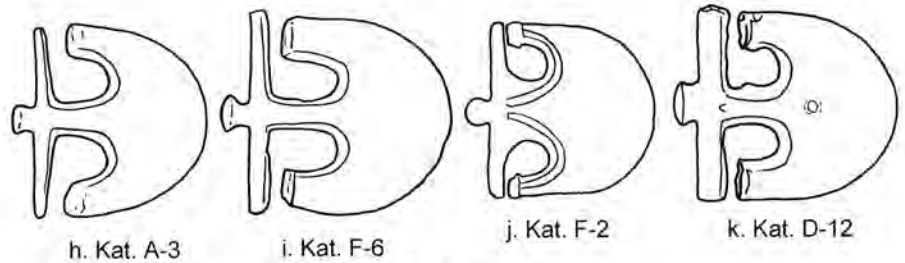
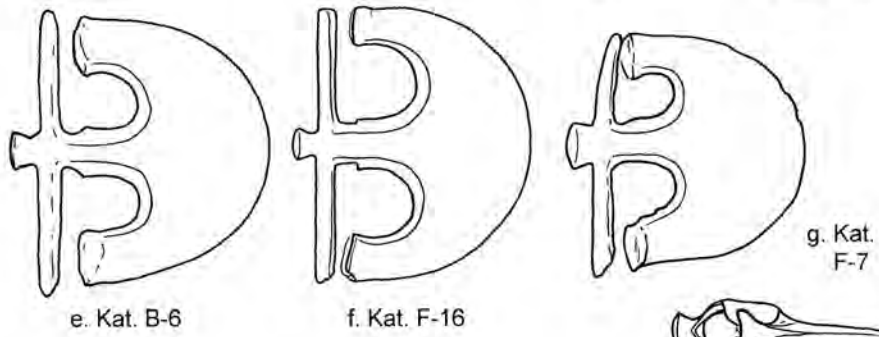
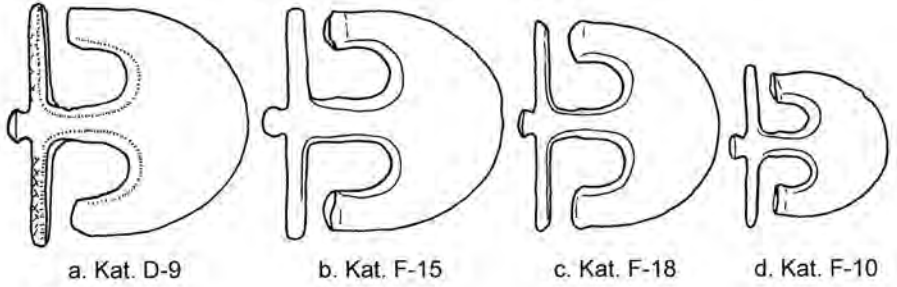
TAFEL 4



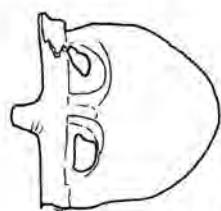
Form I 0 5 10 cm (1 : 4)



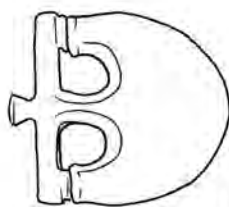
TAFEL 6



Form II 0 5 10 cm (1 : 4)



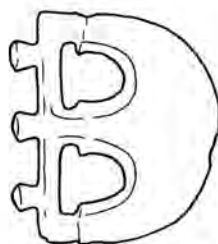
a. Kat. D-4



b. Kat. F-4



c. Kat. F-13



d. Kat. F-14

Form IIA

0 5 10 cm (1 : 4)



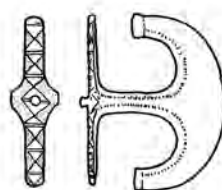
e. Kat. E-1



f. Kat. E-2



g. Kat. E-3



h. Kat. E-4

Form III

0 5 10 cm (1 : 4)

TAFEL 8



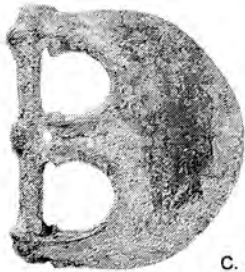
a. Kat. A-4



b. Kat. F-4



d. Fensteraxt, Hauran
(Nasrallah 1950 Fig. 12)

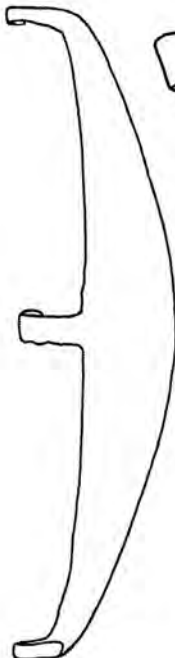


c. Kat. F-13

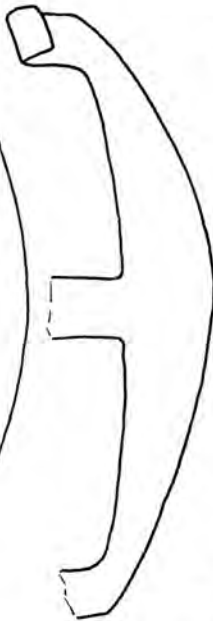


e. Fensteraxt, Megiddo
(Guy 1938 Pl. 163:8)

0 5 10 cm (1 : 4)



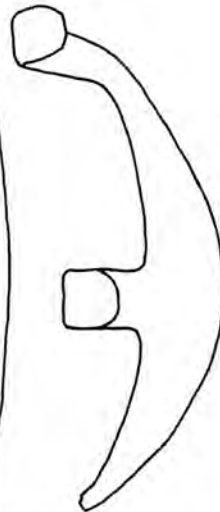
f. L'Eufrate
1993 Nr. 227



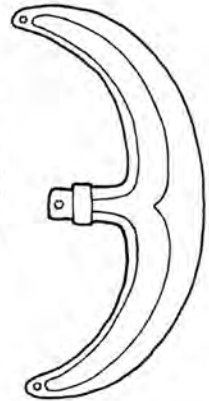
g. Kampschulte
/Orthmann
1984 Taf. 30 c



h. Hillen 1953
Fig. 1

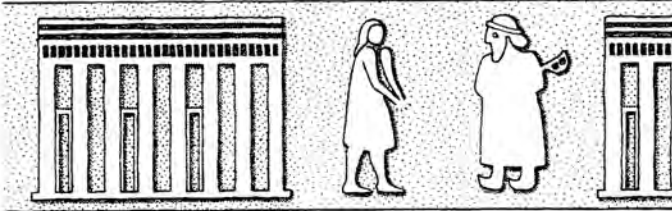


i. Orthmann u.a.
1995 Abb. 37



j. Woolley 1934
Pl. 224

0 5 10 cm (1 : 4)



a. Siegelabrollung, Späturukzeit (Boehmer 1999 Abb. 20)



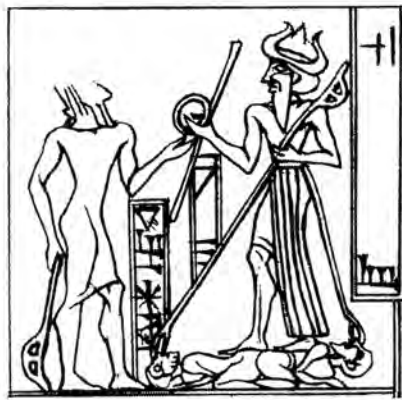
b. Siegelabrollung, Akkade-Zeit (Boehmer 1965 Taf. VII 73)



c. Relief, Akkade-Zeit, Detail (Strommenger 1962 Taf. 119)



d. Einlage aus Kiš, Frühdyn. (Mackay 1925 Pl. XXXV 2)



e. Siegelabrollung des Fürsten Šū-ilīja von Ešnunna, Ur III-Zeit, Ausschnitt, (Frankfort u. a. 1940 Fig.100 B)



f. Siegelabrollung, Kaneš II, Ausschnitt (Özgüç 1986 Pl. 89:6)