

Herstellung und Gebrauch bronzener Rundschilde aus Nordwest-Iran

Hermann Born

Zusammenfassung: Runde, aufwendig verzierte Bronzebleche mit der Herkunftsangabe Amlasch oder Adharbaidjan können aufgrund technischer Beobachtungen eindeutig einmal als Kampf- zum anderen als Schmuckschilde bezeichnet werden.

Zu der ungewöhnlichen Ornamentabfolge auf den aus reiner Zinnbronze geschmiedeten, gewölbten Schilden, finden sich bisher keine eindeutigen Parallelen. Auffällig sind weiter das relativ kleine Format der Rundschilde sowie die Betonung und Wertschätzung des stabilen Buckelknaufs (Überfangguß an mindestens einem Exemplar!). Vier mal zwei Lochpaare im Randbereich der Schilder können bei einer Gruppe (Typ I) für die Befestigung einer Haltevorrichtung aus organischem Material sprechen. Schilder mit durchbrochener Randzone (Typ II) lassen keine Abnutzung der gebohrten Löcher erkennen und sind allein schon wegen ihrer Unhandlichkeit (durchbrochen gearbeitete Randzone) und auch ihrer geringeren Materialstärke als reine Zier- oder Schmuckschilder zu erklären.

Bildquellen aus der wahrscheinlichen Entstehungszeit der Bronzeschilder, der 1. Hälfte des 1. Jahrtausends, geben einen Anhaltspunkt zur Tragweise und Funktion als Kampfschilder (Typ I).

Ein weiteres Bilddokument weist die Zierfunktion von runden Spitzbuckelschildern an einer Tempelfassade aus (Typ II).

Damit ist ein erster Schritt getan, die überwiegend als „Zierbleche“ oder als „Deckel“ bezeichneten Rundschilder ihrer ehemaligen Bestimmung näher zu bringen. Weitere Forschungen mögen dieses Ergebnis erweitern oder verbessern.

Summary: Circular, painstakingly ornamented bronze plates from Amlash or Adharbaidjan can be assigned – after technical examination – to use as armour or as decorative parade-piece. The shields, curved and made of pure tin, display an unusual use of decoration, which until now has not been paralleled. Equally as extraordinary is the relatively small size of the shields as well as the prominence of the shield-boss (at least one example was cast on!).

Four pairs of holes near the rims of the shields (type I) indicate the attachment of a handle made of organic material. Shields of type II also have a perforated rim, but these drilled holes show no signs of wear. The weakening effect of the pierced rim and the fine metal suggest a use as decorative showpieces.

Depictions from the first half of the first millennium B.C., the time of the probable emergence of the bronze shields, show how the shields were carried and used as a defense weapon. An illustration of the decorative function of circular shields with conical protuberances (type II) can be observed on a temple façade.

These results are the first step to discovering the original use of the round shields, which have often been designated as decorative metal covers up till now. It is hoped, that the results gained here will be carried on and improved through further research.

Résumé: On a réussi à identifier avec certitude grâce aux détails techniques des plaques de métal en bronze richement décorées, provenant d'Amlasch ou d'Azerbaïdjan, d'une part comme bouclier de combat, d'autre part comme plaque destinée à la parure. On n'a, jusqu'à présent, trouvé aucun parallèle à la ronde singulière d'ornements sur les boucliers bombés, qui étaient forgés en bronze (alliage à base d'étain).

On notera aussi le format assez petit des boucliers ronds, ainsi que l'accent joué par la solide aspérité convexe en leur centre (fonte de surface sur au moins un exemplaire). On retrouve par quatre fois deux couples de trous effectués dans la partie périphérique des boucliers de type I, aux fixations pour un système d'attaches, fabriqué, lui, en matière périssable. On ne remarque aucune trace d'usure dans les perforations qui ont été faites sur toute la partie périphérique des boucliers du type II. A cause du seul manque de maniabilité (dû aux perforations de cette bordure) et à cause de la minceur relative du métal, on y verra donc des plaques destinées à la seule décoration ou à la parure.

L'iconographie de documents remontant à la même époque que les boucliers de bronze, la 1^{ère} moitié du 1^{er} millénaire, fournit un indice concernant le port et la fonction en tant que bouclier de combat. Une autre source iconographique témoigne de la fonction ornementale de plaques de métal bombées avec aspérité centrale sur la façade d'un temple (type II). L'amorce, en vue de cerner l'ancienne fonction des boucliers ronds, qualifiés jusqu'à présent de „plaques d'ornement“ ou de „couvertles“ est désormais faite. Il faut souhaiter que les travaux de recherches à venir parviennent à étayer et à élargir ces premiers résultats.

Ein großes rundes Bronzeblech mit Durchbrucharbeiten im Museum für Vor- und Frühgeschichte, Berlin, und seine Verwandtschaft mit einigen bereits bekanntgewordenen Blechen, bietet Anlaß zu einer herstellungstechnischen Untersuchung¹. Die Bleche stammen alle aus dem Kunsthandel und wurden vermutlich aus Gräbern geborgen. Sie kommen angeblich aus ‚Amlasch‘ und ‚Adharbaidjan‘ (Abb. 1). P.R.S. Moorey datiert eines der Bleche in das frühe 1. Jahrtausend v. Chr.²

Über den genauen Verwendungszweck herrscht Unsicherheit. Der Funktion als Schild, im Sinne eines Kampf-, Motiv- oder Ziergerätes, mochte niemand so recht zustimmen, obgleich es sich meines Erachtens bei den runden Bronzeblechen jedoch nur um Schilde handeln kann. Um Kampfschilde, die tatsächlich im Gebrauch standen, und um Schilde mit Zier- oder Repräsentationsfunktion. Gegen eine Deutung als Schild wurde das Fehlen eines Griffes sowie der relativ geringe Gesamtdurchmesser herangezogen. Sämtliche bisher bekanntgemachten bronzernen Kampfschilde aus Altvorderasien, Griechenland, Italien, Mittel-, Ost- und Nordeuropa, kennzeichnet ein meist einfacher, rückseitig aufgenieteteter, bronzener Haltegriff im Zentrum oder zum Rand hin versetzt.

Auf bildlichen Darstellungen Altvorderasiens, aber auch auf ägyptischem Wandschmuck vor allem der 20. Dynastie, läßt sich der Rundschild mit Haltegriff in vielen Varianten gut belegen. P. Schauer hat einen Teilbereich dieses Themas bereits aufgearbeitet und Schilde typologisch wie chronologisch ausgewertet³. Er vermutet, daß der Rundschild bereits seit der ersten Hälfte des 2. Jahrtausends in Mesopotamien und Syrien in Gebrauch war und ab dieser Zeit den gesamten mittelmeeerischen und europäischen Raum beeinflußt hat. Er weist allerdings auch auf eine Fundlücke im letzten Viertel des 3. Jahrtausends hin⁴. So kann man sich hier mit dem Hinweis auf Schilde aus organischen Materialien behelfen, die es zweifelsohne für den gemeinen Krieger wohl immer gegeben hat. Es ist

aber auch möglich, daß viele Bronzebleche unterschiedlicher Form und Größe mit einer geographischen Verbreitung über ganz Europa, die Balkanhalbinsel und Griechenland bis hin zum Vorderen Orient, bloße Schildbeschlag- oder Schildbuckelfunktion ausübten.

Schilde vom Typ I

Schon auf den ersten Blick fällt eine nahezu identische Herstellung der Bronzebleche auf, so daß man annehmen kann, alle hier erwähnten Exemplare entstammen einer einzigen Werkstatt, ja sogar einer Handwerkerfamilie (Abb. 2 u. 3).

Die Schildbleche mit Materialstärken bis zu 1,3 Millimetern sind von ihrem knopf- oder knaufartigen Mittelpunkt aus leicht aufgezo-gen, d.h. pilzförmig, konisch geformt. Das Einziehen des stark unterschrittenen Knaufs stellte wohl die größte Anforderung dar und ist auch bei zwei Exemplaren offensichtlich mißraten. Ein vorzüglich erhaltenes Schildblech im Römisch-Germanischen Zentralmuseum in Mainz⁵ (Abb. 4) zeigt an der vorgesehenen Stelle den Knauf als Überfangguß auf das Bronzeblech (Abb. 5), bei einem relativ schlecht erhaltenen Exemplar im Ashmolean Museum in Oxford wird der Knauf ebenfalls als gegossen bezeichnet⁶. Die beiden Schildbleche in Berlin, im Museum für Vor- und Frühgeschichte⁷ sowie in Privatbesitz⁸, zeigen ausgetriebene Knäufe. Es besteht allerdings die Möglichkeit, daß die aufgegossenen Knäufe in Mainz und Oxford beabsichtigt, somit keine Reparaturen sind und daß bei den intakten Schilden der komplizierte Buckelknauf bereits im Ausgangsmaterial mitgegossen wurde (vgl. Analysen und Daten). Diese noch zu überprüfende Vermutung ist von außerordentlich großer Bedeutung für die Funktion der Bleche als Kampfschilde. Bei den Berliner Exemplaren wurden nach dem Ausschmieden die Bronzebleche rückseitig mit einer Reißnadel für die späteren Abstände der Punzeinschläge „vorge-

¹ P.R.S. Moorey, Catalogue of the Ancient Persian Bronzes in the Ashmolean Museum (Oxford 1971) 253 Taf. 76.

² Ebd. 253.

³ P. Schauer, Der Rundschild der Bronze- und frühen Eisenzeit. Jahrb. RGZM 27, 1980, 1966 ff. mit umfangreicher Bibliographie.

⁴ Ebd. 242.

⁵ Für die Abbildungserlaubnis danke ich ganz herzlich Herrn Dr. M. Egg und Herrn Dr. U. Schaaff. Bis heute unpubliziert, An-

kaufsnotiz: RGZM JB 20/1973, 252: „Verzierter Deckel aus Bronzeblech aus Aserbaidschan“.

⁶ Moorey a.a.O. (Anm. 1) 253 Taf. 76.

⁷ Bisher unpubliziert.

⁸ Sammlung Axel Guttmann, Berlin. Bisher unpubliziert. Herrn Guttmann sei an dieser Stelle herzlichst gedankt für seine Bereitschaft, den Bronzeschild jeglicher Untersuchung zugänglich zu machen.

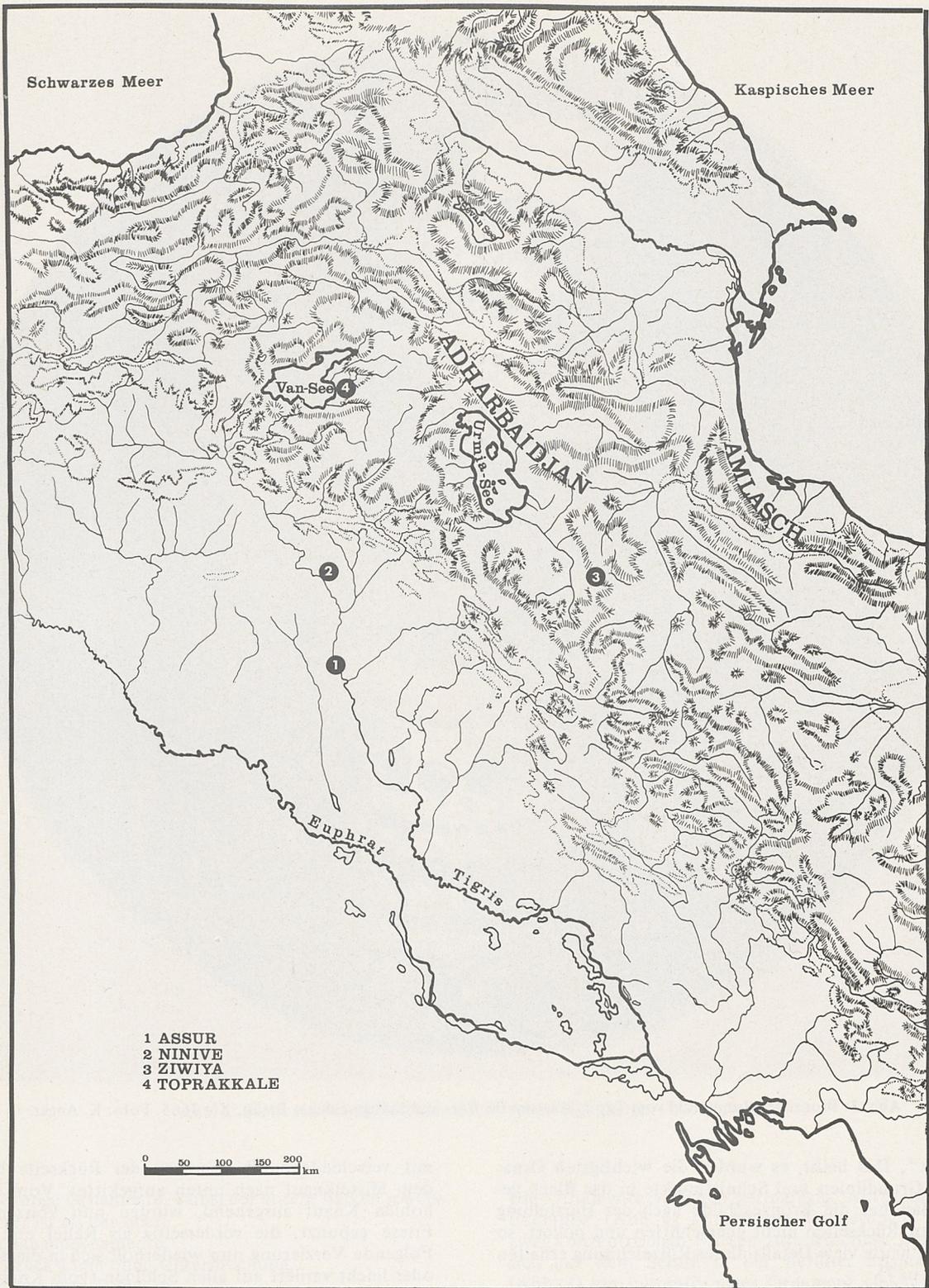


Abb. 1: Karte von Nordwest-Iran. Zeichnung: H. Fleck.

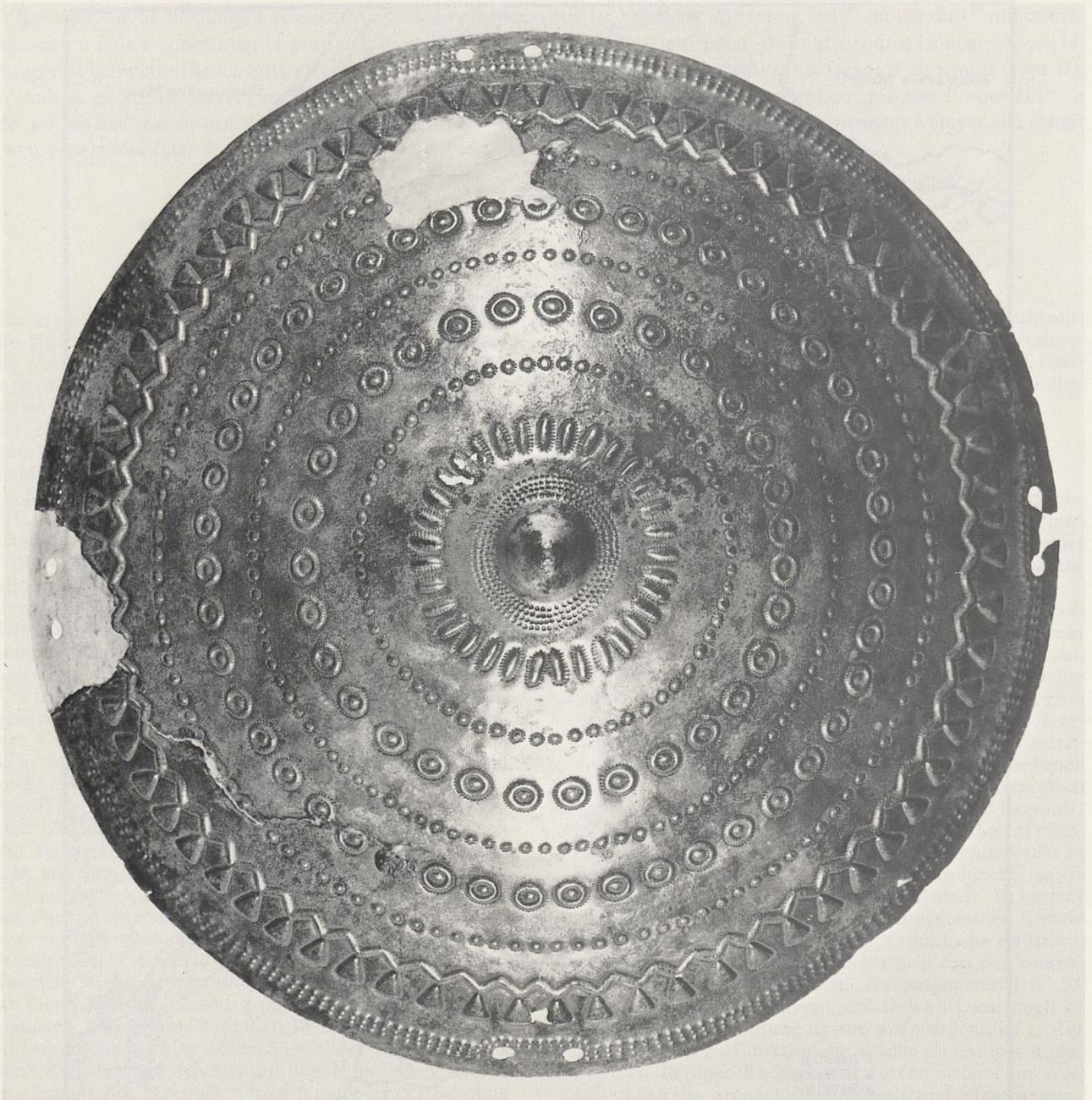


Abb. 2: Bronzener Rundschild vom Typ I, Museum für Vor- und Frühgeschichte Berlin, Xlc 3665. Foto: K. Anger.

zeichnet“. Das heißt, es wurden die wichtigsten Ornamente, Grundlinien und Schnittpunkte in das Blech geritzt. Man hat die Bronzeschilde nach der Herstellung auf ihren Rückseiten nicht überschleift und poliert, so sind uns heute viele Details dieser Rißzeichnung erhalten (Abb. 6 u. 7).

Das flache, ausgeschmiedete und mit Mittelknauf versehene Bronzeblech wurde nach dem Arbeitsgang der Vorzeichnung in seiner endgültigen Form für das Dekorieren

mit verschiedenen Punzen von der Rückseite her mit dem Mittelknauf nach unten aufgeklittet. Vom inneren hohlen Knauf ausgehend, wurden nun konzentrische Friese gepunzt, die vorderseitig als Relief erscheinen. Folgende Verzierung nun wiederholt sich in dieser Form oder leicht variiert auf allen Schilden (vom Knauf angefangen):

1. parallele elliptische Buckel,
2. kleine Punkt buckel – Punktrosetten,

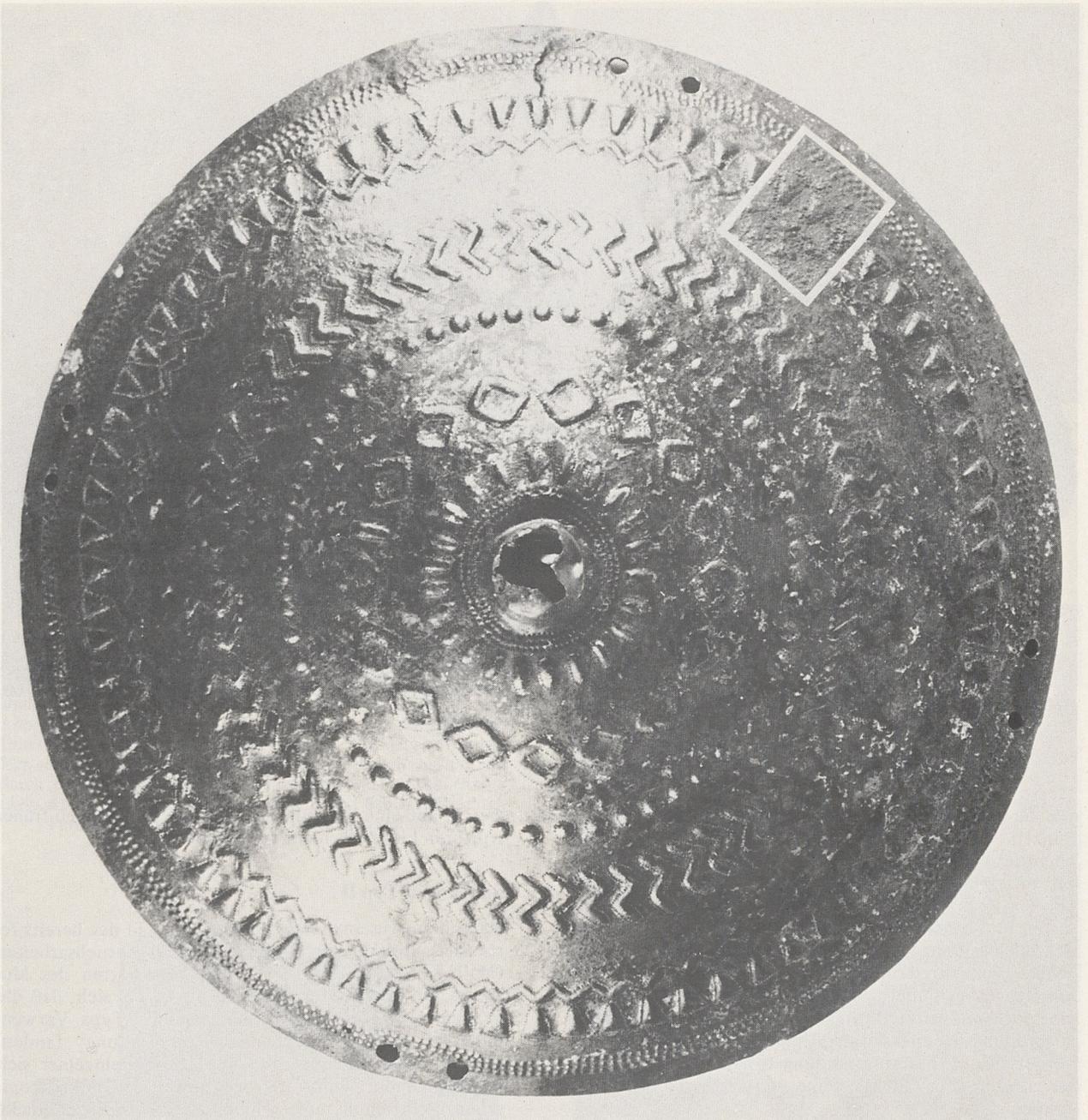


Abb. 3: Bronzener Rundschild vom Typ I, Privatbesitz, Berlin. Foto: H. Born.

3. Z-förmige Ornamente, wobei der untere Balken jeweils kürzer ist als der obere,
4. Kreisaugenornamente,
5. Zickzack-Linie ohne Unterbrechung,
6. spitzwinklige Dreiecke,
7. dreireihige Punktreihen, die sich jeweils nur an den sich gegenüberliegenden vier Lochpaaren um diese herum zweireihig auflösen.

Die Ornamente variieren geringfügig. Auf dem Mainzer Exemplar (Abb. 4) kommt die Verzierung 6 gleich in zwei konzentrischen Friesen zum Abschlag. Dafür findet sich auf dem Schild in der Berliner Privatsammlung (Abb. 3) ein rautenförmiges Ornament gleich unter der Verzierung 1, welches an einer Stelle, da sich der Fries nicht auflöst, mit einem längselliptischen Buckel abschließt (Abb. 8).



Abb. 4: Bronzener Rundschild vom Typ I mit extrem hohem, angegossenem konischen Buckelknauf, Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz. Foto: RGZM Mainz.

Die für die Einzelornamente benötigten Werkzeuge, die Punzen, wurden nachgebaut und Arbeitsproben damit hergestellt (Abb. 9). Schon nach kurzer Einarbeitungszeit gelang es, die perfekte und saubere Punztechnik der antiken Bronzehandwerker zu imitieren⁹. Nach dem Abkitten und erneutem Einkitten der Schildbleche nun mit der Schauseite nach oben, wurden sämtliche Ornamentabschläge von Verzierung 1 bis 6 mit umlaufenden Punktumschlägen gerändert. Der Schildknauf erhielt ebenfalls eine dreireihige Punktumrandung. Eine systematische Auszählung der rückseitigen Ornamentabschläge und der vorderseitigen Punktumrandungen brachte aus herstellungstechnischer Sicht keine verwertbaren Informationen.

Die sich nun innerhalb der dreireihigen Punktreihe (Verzierung 7) am Schildrand kreuzförmig gegenüberliegenden Lochpaare wurden nicht durch Meißel hergestellt, sondern sind das Ergebnis einer Bohrung von der Vorderseite aus (Abb. 10). Die rückseitigen Bohrgrate sowie noch erhaltene Bohrrillen in einigen Löchern der Bleche

weisen auf eine Technik hin, die im Metallbereich früher Kulturen bisher als nicht vorhanden galt¹⁰.

Schild vom Typ II

Nach dem Auseinandernehmen (Abb. 11) des bereits restauriert angekauften Schildes mit Durchbruchsarbeiten (MVF XIc 5170, Abb. 2) in den Werkstätten des Museums für Vor- und Frühgeschichte zeigte sich, daß die Fragmente dreier (!) Schilde desselben Typs Verwendung bei dieser „Kunsthändels-Restaurierung“ fanden. Dies war gut erkennbar an der Abfolge einzelner sich wiederholender Punzabschläge sowie der mikroskopischen Beurteilung unterschiedlicher Werkzeugabdrücke desselben Ornaments. Außerdem gaben die in ihren Farben unterschiedlichen Korrosionserscheinungen der Fragment-Rückseiten wertvolle Hinweise.

Wir entschlossen uns zu einer vollständigen Neurestaurierung¹¹ des größten Schildfragments (etwa 4/5 erhalten) ohne den Einbau zwar zugehöriger, aber mit der Blech-

⁹ Herrn S. Akbaş, Restaurator beim Archäologischen Landesamt, Berlin, ist an dieser Stelle für die experimentelle Ausführung der Werkzeuge und dem Anfertigen der Arbeitsproben zu danken.

¹⁰ W. Rostoker, Ancient Techniques for Making Holes in Sheet Metal. Am. Journal Arch. 90/1, 1986, 93 ff. Eine Publikation

zum antiken Bohren von Löchern in geschmiedete und gegossene Bronzegegenstände wird von H. Born vorbereitet.

¹¹ S. Akbaş übernahm die aufwendige Neurestaurierung des Bronzeschildes.

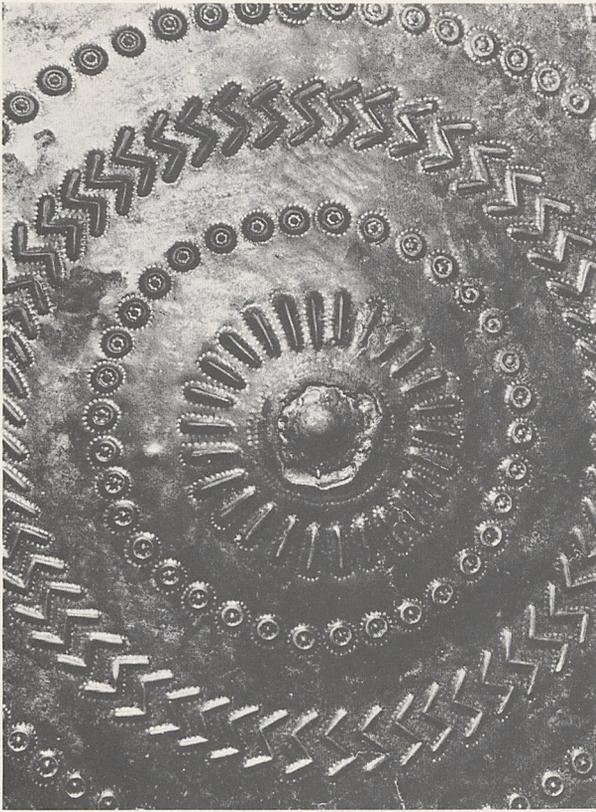


Abb 5: Innenseite des Schildes aus Abb. 4. Gut erkennbar die Unterseite des angegossenen Buckelknaufs. Es sieht zumindest hier so aus, als sei der ursprüngliche Knauf abgerissen und nun durch den Überfangguß repariert worden. Auf der Außenseite (Abb. 4) ist der Ansatz zwischen Knauf und Schildblech durch Punzung ein wenig übergangen. Foto: RGZM Mainz.

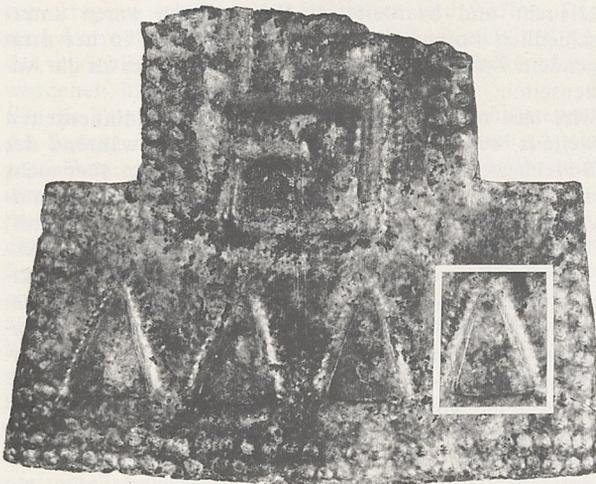


Abb. 6: Rückseitige Vorzeichnungen mit der Reißnadel. Fragment des Bronzeschildes vom Typ II, Museum für Vor- und Frühgeschichte Berlin, XIC 5170. Foto: K. Anger.

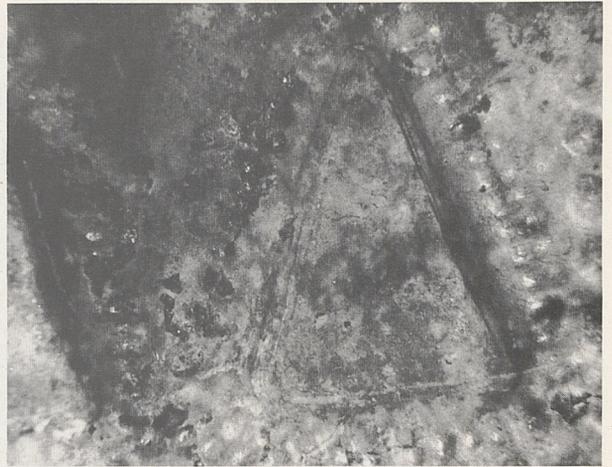


Abb. 7: Vorzeichnung eines gepunzten Dreieckornamentes auf der Rückseite des Bronzebleches. Vergrößerter Ausschnitt aus Abb. 4. Foto: K. Anger.



Abb. 8: Zerstörter Buckelknauf und Ornamentabschläge am Bronzeschild vom Typ I, Privatbesitz, Berlin. Foto: H. Born.

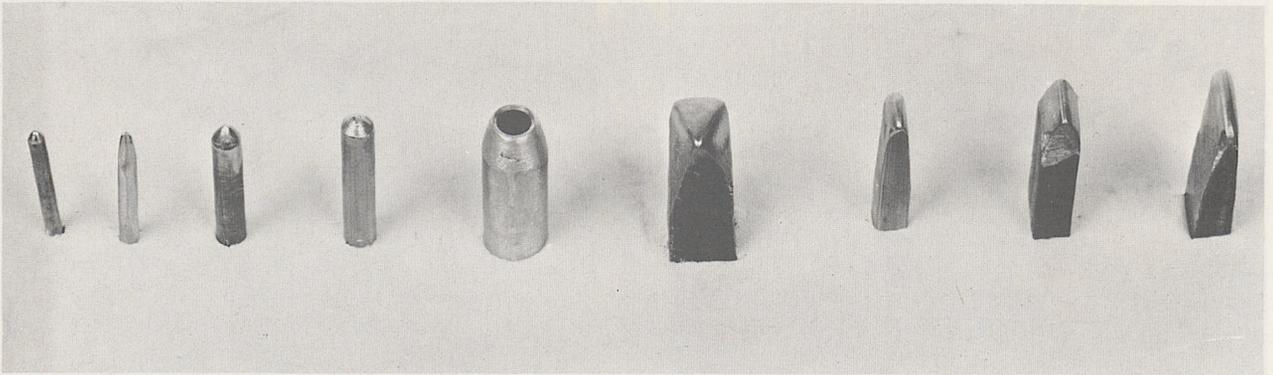


Abb. 9: Selbstgefertigte Punzen für die gesamte Ornamentierung auf den besprochenen Bronzeschilden. Foto: K. Anger.

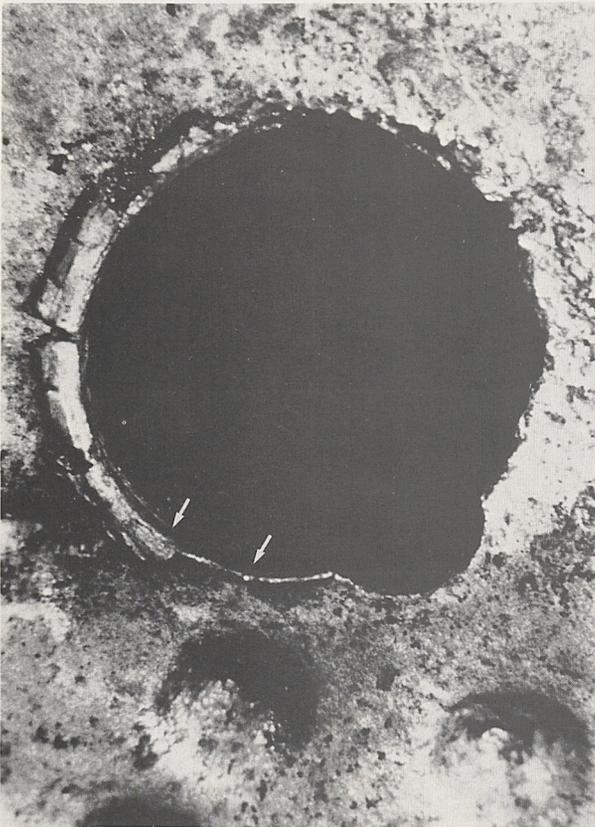


Abb. 10: Bohrloch: Bohrgrat, Bohrrinnen (Pfeile) und Abnutzung. Bronzeschild vom Typ I, Museum für Vor- und Frühgeschichte Berlin, XIc 3665 (Mikrophotographie). Foto: H. Born.

schere zugeschnittener kleinerer Teile, deren beliebige Einbringung durch nichts zu sichern wäre (Abb. 12 u. 13). Der Schild vom Typ II hatte mit Sicherheit lediglich Zierfunktion. Der durchbrochene Randbereich mißt etwa 12 cm Breite bis zu jener dreireihigen Buckelpunzreihe (Verzierung 7), die jeder Schild als Randabschluß hat. Unterbrochen wird dieses Ornament wiederum von den vier jeweils paarig zusammenliegenden, gebohrten Löchern.

Die weitere Ornamentierung ist den Schilden vom Typ I ähnlich und bis auf eine Zierzone sogar fast identisch mit dem Exemplar in Mainz (Abb. 4). Der Durchmesser des Schildes ohne die durchbrochene Randpartie beträgt jedoch nur etwa 24,5 cm und ist an Größe mit dem stark korrodierten Schild aus Oxford zu vergleichen (siehe Tabelle Abb. 18).

Zur Befestigung, Tragweise und Benutzung der Schilde

Drei der hier genannten Bronzeschilde wurden vom Verfasser direkt nach dem Ankauf aus dem Kunsthandel untersucht und bearbeitet¹². Die Bronzen waren unterschiedlich korrodiert, jedoch überwiegend in hervorragendem Zustand, die Innenseiten noch besser als die Außenseiten.

Dies läßt nur den Schluß zu, daß die Schildinnenseiten weitaus weniger korrosiven Mechanismen während der Bodenlagerung ausgesetzt waren. Es gibt nun aber nicht die geringsten Anzeichen dafür, daß die Rückseiten in irgendeiner Form mit organischem Material (Holz, Schilf, Textil, Leder) in Berührung standen, zumindest Abdrücke dieser Materialien, durch Kupfersalze konserviert, hätten hiervon heute noch sichtbar sein müssen. Die Bronzeschilde wurden nach ihrem Auffinden sicherlich gewaschen, es fanden jedoch keinerlei Eingriffe auf der Oberfläche statt.

Die Schilde können somit lediglich flach, mit den Vorderseiten nach oben liegend, vielleicht zu einem Grabinventar gehört haben. Auch Kontaktkorrosionen mit anderen Metallgegenständen konnten in keinem Fall beobachtet werden. Und wie etwa bei einem umgestülpten Bronzegefäß, so wurden auch bei den Schilden die Innenseiten auf Kosten der Außenseiten geschützt. Hinzu

¹² 1974 den Schild in Mainz, 1986 den Schild der Sammlung A. Guttman und 1987 den Schild im Museum für Vor- und Frühgeschichte Berlin.

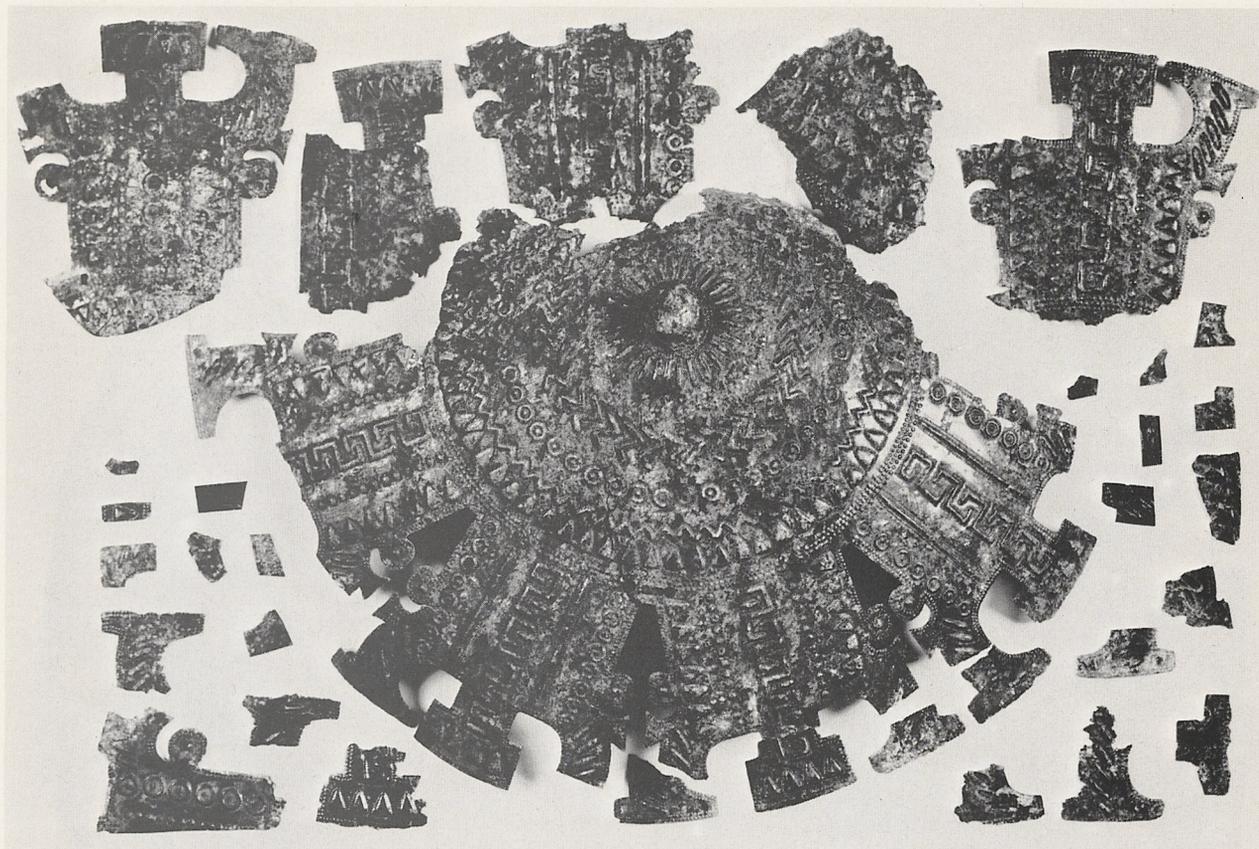


Abb. 11: Einzelteile des Bronzeschildes vom Typ II mit durchbrochener Randzone. Museum für Vor- und Frühgeschichte Berlin, Xlc 5170. Foto: K. Anger.

kommt ein für Kupferlegierungen wohl idealer Boden, denn wir kennen aus Amlasch und Adharbaidjan viele hervorragend erhaltene Gerätschaften und Waffen. Der stark korrodierte und fragmentierte Schild in Oxford bildet tatsächlich die Ausnahme innerhalb der bekannt gewordenen, hier besprochenen Schildbleche¹³.

Für die Tragweise der Bronzeschilde von ausschlaggebender Bedeutung sind allein die je paarig sich kreuzförmig gegenüberliegenden gebohrten Löcher im Randbereich inmitten der Dekorationszone 7 (siehe oben). Vollkommen ausgeschlossen ist, daß diese Lochpaare als Nagellöcher gedient haben. Einmal gibt es nicht die geringste Spur einer Kontaktkorrosion mit einem durch die Löcher geführten Stift, Nagel oder Niet, gleich aus welchem Metall, zum anderen würden die Löcher einen spitzen Winkel zu jeglicher Unterlage bilden, wenn der Schild auf seinem Rand aufsäße. Die klassische Funktion eines Schildbuckels scheidet somit aus.

Der Einwand, der eigentliche Schild aus einem organischen Material gehe der Form des Bronzeblechs nach und möglicherweise über dieses hinaus, um den Gesamt-

durchmesser zu vergrößern, scheidet an der näheren Beobachtung der einzelnen Löcher des Schildes im Museum für Vor- und Frühgeschichte (Abb. 2) und des Exemplares in Berliner Privatbesitz (Abb. 3). An diesen beiden nahezu vollständig erhaltenen Exemplaren zeigen die gebohrten Löcher – rückseitig noch mit dem flachgeschlagenen Bohrgrat versehen – eine merkwürdige einseitige Abnutzung (Abb. 10). Diese Löcher sind eindeutig durch Aus- oder Abrieb erweitert, somit abgenutzt, und selbst die rückseitigen Bohrgrate sind exakt an diesen Stellen abgetragen. Die Schilde in Mainz und in Oxford standen für diese Untersuchung leider nicht zur Verfügung.

Der Schild und die Fragmente vom Typ II (Abb. 11) zeigen vollkommen unbeschädigte und noch mit rückseitig perfekt erhaltenen und scharfkantigen Bohrgraten versehene Löcher. Diese Schilde hatten somit lediglich Ziercharakter.

Eine Befestigung bzw. Handhabe der relativ kleinen Bronzeschilde vom Typ I mit Riemen oder Schnüren aus organischem Material läßt sich leicht rekonstruieren. Die Abnutzungen der Löcher seitlich nach innen lassen sich aus

¹³ Identische Schildbleche in weiteren Sammlungen konnten

bisher nicht ermittelt werden.



Abb. 12: Aufsicht, Bronzeschild nach der Restaurierung. Museum für Vor- und Frühgeschichte Berlin, XIc 5170. Foto: K. Anger.

einer kreuzförmig gespannten Halterung erklären, deren Material (Leder, Bast, Textil o.ä.) sich bei der Beanspruchung allmählich jeweils an einer Stelle innerhalb der Lochung in das Metall hineinschnitt. Diese Schilde standen eindeutig in Benutzung als Kampfschilde.

Eine Beobachtung am Knauf des Schildes in Berliner Privatbesitz (Abb. 3 u. 8) zeigt eine Beschädigung, die möglicherweise vom antiken Gebrauch des Gegenstandes abzuleiten ist. Der stark unterschnittene Knauf, der schon allein durch seine Herstellungsweise eine unglaublich gro-

ße Stabilität erhielt, wurde durch gewaltige Krafteinwirkung völlig zerfetzt. Es ist ausgeschlossen, daß diese Zerstörung während der Bodenlagerung eingetreten ist, denn dann hätten auch andere Teile des oberen Schildes in Mitleidenschaft gezogen werden müssen. Der Schild ist jedoch sonst bis auf kleine Fehlstellen aufgrund vollständig durchkorrodierter Bronze im Randbereich vorzüglich erhalten. Nun bleibt allerdings auch noch die Möglichkeit, daß bei der unsachgemäßen Ausgrabung der Schildknauf zufällig von einem Spaten oder einer Hacke getrof-

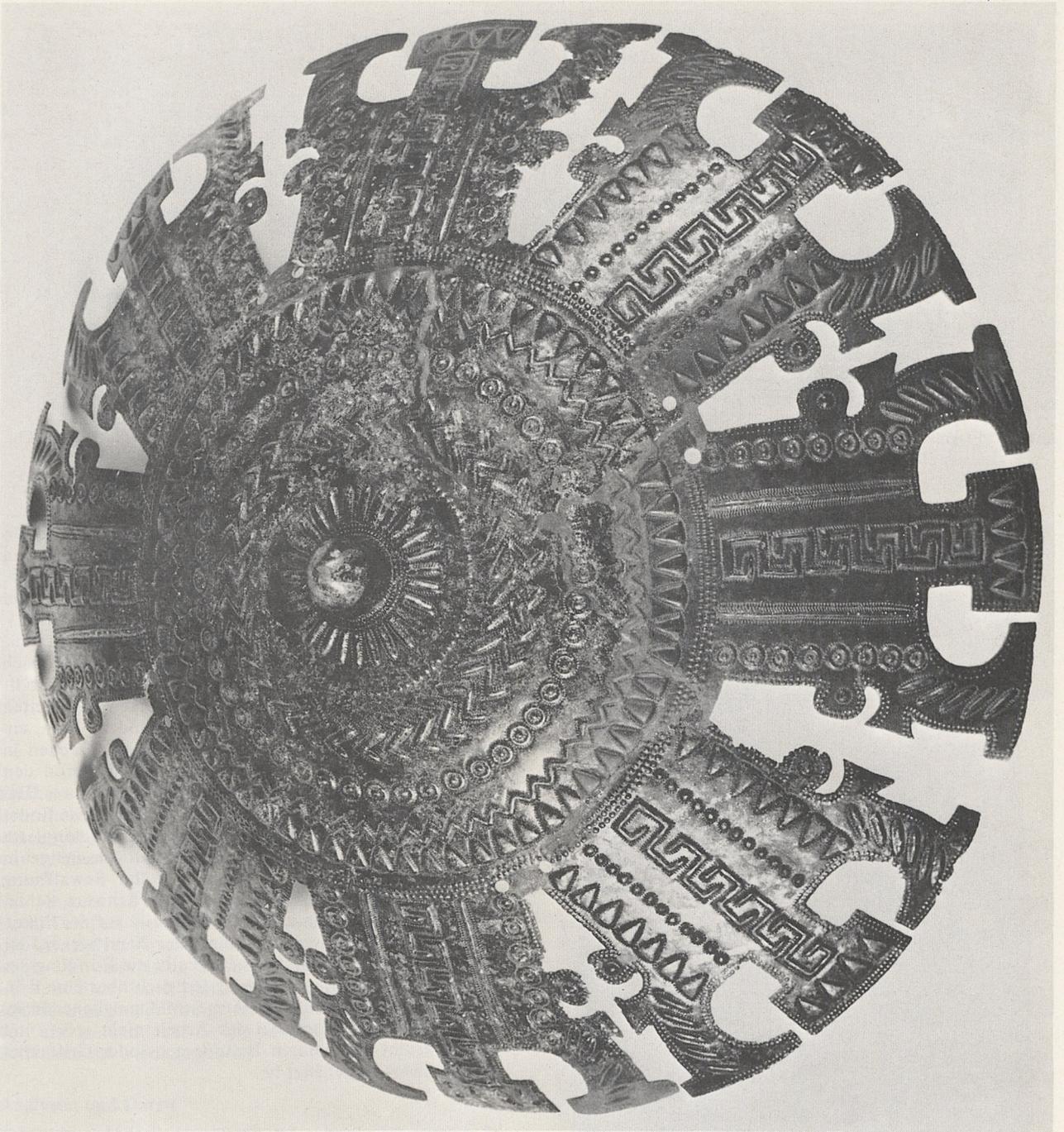


Abb. 13: Ansicht, Bronzeschild nach der Restaurierung. Museum für Vor- und Frühgeschichte Berlin, XIc 5170. Foto: K. Anger.

fen wurde. Ob es sich um eine antike Verletzung oder eine rezente Zerstörung handelt, ist auch deshalb nicht zu beantworten, weil die Bruchkanten nach der Bergung des Schildes weiter abgebröckelt sind, und korrodierte sowie nicht korrodierte Stellen aufweisen. Der Schlag oder Hieb war jedoch so gewaltig, daß er den Knauf zeretzte. Ausschlaggebend für die ungewöhnliche Schildvariante

mag eine besondere Kampftechnik im Nahbereich gewesen sein, bei der sich die Effektivität der kleinen gewölbten Rundschilde nämlich dann bewährte, wenn der Schild ebenso wie das Schwert als Angriffswaffe eingesetzt wurde. Die gespannten Bleche mit ihren kräftigen Buckelknäufen könnten zu Stoßzwecken benutzt worden sein.



Abb. 14: Fragment einer Elfenbeinplatte mit der Darstellung einer Stierjagd. Nordwest-Iran, angeblich Ziwiija, 8./7. Jahrh. v. Chr. L = 15,8 cm; H = 5,7 cm. Courtesy of The Metropolitan Museum of Art, Fletcher Fund, 1951, 51.131.5.



Abb. 15: Neuassyrische Orthostatenplatte, Bronze, 8./7. Jahrh. v. Chr., angeblich Erivan-Gegend. Privatbesitz, Berlin. Foto: I. Geske.

Kleine, nicht körperdeckende Rundschilder mit einem Durchmesser bis zu 35 Zentimeter sind in der bildlichen Darstellung Altvorderasiens relativ selten anzutreffen. Rundschilder sind üblicherweise größeren Formats und flach, mit rückseitigem zentralen Haltebügel aus Metall. Auf Elfenbeinplatten des 8. Jahrhunderts vor Christus, angeblich aus Ziwiija, südlich des Urmia-Sees, findet sich unser Schildtyp in derartiger Funktion dargestellt (Abb. 14)¹⁴. Wir erkennen an den kleinen gespannten Rundschildern eine als Tragegriff von Rand zu Rand angelegte Haltevorrichtung. Diese Schilde entsprechen in ihrer relativen Größe zu den Kriegerinnen annähernd den hier besprochenen Stücken vom Typ I. Ein weiterer Hinweis auf kleinere Rundschilder und ihre Tragweise findet sich im Relief einer neuassyrischen Orthostatenplatte (Abb. 15)¹⁵. Ein hierauf dargestellter Bogenschütze in langem Gewand ist ein Krieger in voller Bewaffnung (Helm, Gürtelblech, Köcher mit Pfeilen, Schwert, Schild und Bogen), der einen kleinen Rundschild auf der linken Seite über dem Schwertgriff trägt. Der Handwerker, der das Bronzeblech geschaffen hat, deutet die Rundung des Schildes mit verzierter Randung lediglich über eine Körperseite hinaus an. Ein kleiner Schild möglicherweise, der den Bogenschützen bei der Arbeit nicht stört, und der vielleicht mit seinem Halteriemen- oder Griff über dem Schwert eingehängt ist.

¹⁴ Ancient Near Eastern Art. The Metropolitan Museum of Art (New York 1984) 29 (Abb. 33). Für die Publikationserlaubnis in diesem Beitrag danke ich ganz herzlich Frau E. Simpson, Assistant Curator, Department of Ancient Near Eastern Art. Auch ein Elfenbein im Museum für Vor- und Frühgeschichte Berlin (Xlc 4586) zeigt einen kleinen gespannten Rundschild bei einem Krieger auf Löwenjagd. Angeblich aus Ziwiija, 8. Jahrh. v. Chr. In: Frühe Bergvölker in Armenien und im Kaukasus (Berlin 1983) 43.

¹⁵ Sammlung Axel Guttman, Berlin. Bisher unpubliziert. H.-J. Kellner, Bronzene Weihe- und Votivgaben. In: Urartu – Ein wiederentdeckter Rivale Assyriens (München 1976) 53 ff.



Abb. 16: Die Plünderung des Haldi-Tempels der urartäischen Stadt Musasir durch den assyrischen König Sargon 714 v. Chr. (nach D. Frankel).

Einfache kleine Schilder mit Lochungen im Randbereich oder mehr zur Mitte hin sind aus dem urartäischen Raum ebenso bekannt wie Schilder mit bronzenen Halterungen und großen Durchmesser bis zu 70 Zentimetern und mehr¹⁶.

Ein jüngeres assyrisches Relief zeigt die Plünderung des Haldi-Tempels der urartäischen Stadt Musasir westlich des Urmia-Sees durch die Assyrer unter Sargon 714 v. Chr. (Abb. 16). Assyrische Soldaten tragen Rund- und Spitzbuckelschilder, auch mit Löwenkopfprotomen, Weischilder sind an der Tempelfassade aufgehängt. Diese sind von unterschiedlicher Größe sowohl frontal als auch in Seitenansicht wiedergegeben.

Analysen und Daten

Materialproben konnten von zwei Schildern des Typs I genommen werden (Abb. 17):

1. Museum für Vor- und Frühgeschichte, Berlin, MVF XIc 3665,

2. Sammlung Axel Guttman, Berlin.

Schild des Typs II:

1. Museum für Vor- und Frühgeschichte, Berlin, MVF XIc 5170

Die Durchführung der Untersuchung besorgte das Rathen-Forschungslabor, SMPK Berlin, mit der Atomabsorptionsspektalanalyse (AAS).

Bei den Bronzeschildern mit der Herkunftsangabe Amlasch oder Adharbaidjan handelt es sich um reine Zinnbronzen, wie sie überwiegend im ersten Jahrtausend aus diesen Regionen bekannt sind. Die auffällige Übereinstimmung der Legierungsbestandteile der beiden Schilder vom Typ I zeigt deutlich die Arbeit einer Werkstatt, eines Bronze gießers oder Schmiedes. Das Ausgangsmaterial der Schilder stammt vielleicht sogar aus einer einzigen Schmelze.

Das Mischungsverhältnis der Bronze entspricht heutigem Standard, das Metall läßt sich in dieser Zusammensetzung sowohl als ideale Gußbronze bezeichnen, verfügt

¹⁶ H. Bonnet, Die Waffen der Völker des alten Orients (Leipzig 1926). B. Hrouda, Die Kulturgeschichte des assyrischen Flachbildes (Bonn 1965) Taf. 23,24. T.A. Madhloom, The Chronology

of Neo-Assyrian Art (London 1970) Taf. 27 u. 28. P. Schauer a.a.O. (Anm. 2) 196 ff.

| Bronzeschilde vom Typ I | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|---------|-------|-------|--------|---------|---------|
| | Cu | Sn | Pb | Zn | Fe | Ni | Ag | Sb | As | Bi | Co |
| MVF XIc 3665 | 89,19 | 10,67 | 0,040 | 0,0034 | 0,019 | 0,010 | 0,051 | 0,017 | < 0,05 | < 0,025 | < 0,005 |
| Slg. A. Guttmann | 89,58 | 10,26 | 0,092 | 0,0021 | 0,024 | < 0,005 | 0,023 | 0,020 | < 0,05 | < 0,025 | < 0,005 |
| Bronzeschild vom Typ II | | | | | | | | | | | |
| | Cu | Sn | Pb | Zn | Fe | Ni | Ag | Sb | As | Bi | Co |
| MVF XIc 5170 | 90,74 | 8,56 | 0,288 | 0,012 | 0,017 | 0,034 | 0,068 | 0,069 | 0,216 | < 0,025 | < 0,005 |

Abb. 17: Quantitative Metallanalysen (Atomabsorptionsspektalanalyse).

| Museum | Inv. Nr. | gr. ϕ in cm | Höhe in cm | Gewicht | Blechstärken in cm |
|--|-----------|----------------------------|------------|-----------------------|--------------------|
| Museum f. Vor- und Frühgeschichte, SMPK Berlin | XIc 3665 | 31 | ca. 10,2 | ca. 410 g | 0,5–0,9 |
| Museum f. Vor- und Frühgeschichte SMPK Berlin | XIc 5170 | 44 durchbr. Randzone 22 | 12,5 | ergänzt: ca. 610 g | 0,4–0,8 |
| Sammlung Axel Guttmann, Berlin | AG 48/86 | 27,7 | 7 | 510 g | 1–1,3 |
| Ashmolean Museum, Oxford | 1965/860a | 23,8 | 6,4 | – | – |
| Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz | 0.39626 | 43,8–44,3 | 16 | 787,75 g | 0,5–0,9 |

Abb. 18: Daten-Übersicht der zugänglichen Bronzeschilde.

aber gerade noch über die notwendigen Eigenschaften für die weiterführende Kaltbearbeitung (Schmieden, Treiben etc.)¹⁷. Bei den Schilden müssen wir herstellungstechnisch doch mit hoher Wahrscheinlichkeit je eine gegossene Ronde als Ausgangsform annehmen, die den Buckelknopf bereits beinhaltet.

Die Zusammensetzung der Bronze vom Schild Typ II weicht nun geringfügig ab, wenn wir die Blei-, Zink- und

Arsengehalte betrachten. Diese aber noch im ppm-Bereich liegenden Werte haben keinerlei Auswirkung auf die Eigenschaften der oben beschriebenen Zinnbronze. Es folgt eine Zusammenstellung der Daten über Maße, Blechstärken und Gewicht, soweit diese zugänglich waren (Abb. 18).

¹⁷ Als Schmiede- bzw. Walzbronze wird heute ein Sn-Gehalt von ca. 6% auf 94% Cu angegeben. Ab 10% Zinn ist zumindest die Möglichkeit komplizierter Verformungen am Amboß eingeschränkt.

Hermann Born