

ZUR CHRONOLOGIE BRONZE- UND FRÜHEISENZEITLICHER KAMMHELME

Ein unlängst zufällig am Piller (Tirol/A) entdecktes Fragment eines Kammhelms der Form Pass Lueg veranlasste Andreas Lippert dazu, dieser Art von Schutzwaffen monographisch eine zusammenfassende Studie zu widmen¹. Er gelangte indes zu einer völlig anderen zeitlichen Abfolge, als sie bislang in der Forschung als weitgehend gesichert galt². Am Anfang seiner typologischen Sequenz stehen nämlich jene Stücke, die Gero von Merhart als »glatte Kammhelme mit Spitzhaube« (Formengruppe Mainz-Kostheim nach Lippert) zusammenfasste; auf diese folgten von Merharts »glatte Kammhelme mit gerundeter Haube« (Typ Biebesheim nach Schauer)³. Evolutionistisch gedacht stünden dann die Helme à la Pass Lueg als Mittlerform zu den zahlreichen italischen, gemeinhin Villanova-Helmen (Tab. 1).

Natürlich fragt man sich, wie A. Lippert zu diesem Ergebnis gelangte, denn der Kontext der einzelnen Stücke wird von ihm nur marginal diskutiert. Seine Äußerungen bieten somit genügend Anlass zu einer kritischen Revision alter und neuester Ansichten zu dieser Form von Schutzwaffen.

ZUR SIGNIFIKANZ EINER COMPUTERGESTÜTZTEN MERKMALSANALYSE

A. Lippert vertraut ausschließlich einer chronologischen Ordnung der Helme, die er über eine EDV-unterstützte Seriation mit dem Programm WinSerion 3.3.2 von stilistischen und technischen Merkmalen gewonnen zu haben glaubt. Damit sei aber keinesfalls ein prinzipieller Zweifel an computergestützten Abfolgematrices ausgedrückt, wenn sie die methodischen Kriterien erfüllen und letztlich Ergebnisse gedankenvoller multiiterativer Prozesse sind⁴.

Gewiss bot Frank Roy Hodson das bis dato überzeugendste und methodisch ansprechendste Beispiel mit seiner Abfolge von Typen des Gräberfeldes von Hallstatt (Bez. Gmunden/A)⁵. Doch schon wenig später

Typ/Formengruppe nach Lippert 2011	Datierung nach Lippert 2011	ungefähres Äquivalent in relativer Chronologie	(konventionelle) Datierung
I: Mainz-Kostheim	zwischen 1300 und 1200 v. Chr.	Bz D/(SB Ia-b)	Ha B (Hencken 1971; Schauer 1979/1980)
II: Biebesheim	zwischen 1200 und 1050 v. Chr.	Ha A 1 bis B1/(SB IIa-c)	Bz D (Cordier 1997); Ha A (Hencken 1971; Schauer 1979/1980)
II/III: ältester keramischer Kammhelm (Veji, Quattro Fontanili, Grab NO 4-5)	vor 1030 v. Chr.	Bronzo finale 3 (Ha B1 nach David-Elbiali / Dunning 2006; SB IIc bis älteres SB IIIa nach Sperber 2011)	Fe 1A/Veio IA (Toms 1986)
IIIA: Pass Lueg	nach 1030 v. Chr.	ab Ha B1/(SB IIc)	Bz C (Egg / Tomedi 2002); Bz D (Schauer 1979/1980)

Tab. 1 Auflistung der Datierungsvorschläge der Kammhelme durch A. Lippert.

äußerte er selbst Bedenken an der Präzision seiner Ergebnisse zu den Männergräbern mit dem Verweis auf die zu wenig differenzierte typologische Ansprache der Beile⁶. Inzwischen wäre wohl auch die zeitliche Stellung des chronologischen Durchläufers Brillenfibel in der Kombinationstabelle der weiblichen Bestattungen nach den neueren Ergebnissen von Sabina Pabst⁷ neu zu definieren.

Seriationen sind ein äußerst praktisches Mittel, aber sie bieten keine in Stein gemeißelten Rekonstruktionen von Etappen menschlicher Kreativität, sondern statistisch gemittelte Annäherungen der Abfolgen zeittypischer Artefakte, soweit sie sich im jeweils aktuellen Forschungsstand als solche überhaupt zu erkennen geben. Somit bedürfen sie laufender Ergänzung und Kontrolle. Wesentlich ist indes, dass Seriationsprogramme selbst nicht zwischen älteren und jüngeren Merkmalen und Einheiten unterscheiden können. Da muss der denkende Mensch der Maschine helfen⁸. Nicht umsonst verfügt das recht weitverbreitete Seriationsprogramm WinBASP über die Komfortfunktion »reverse seriation«, damit in die falsche chronologische Richtung laufende Abfolgen bequem umgedreht werden können. Es ist zumindest stichprobenartig anhand chronologisch halbwegs exakt ermittelbarer Merkmale oder Leitfunde möglich, dem Rechner gewissermaßen die Marschrichtung vorzugeben.

Genauso, wie über Seriationen von Gräbern als Einheiten und Artefakten als Merkmale chronologische Reihungen zu erwarten wären, sollten auch Abfolgen zeittypischer Merkmale auf Objekten in Erfahrung zu bringen sein⁹. Doch bleibt immer zu bedenken, dass manche Eigenheiten offensichtlich auf Traditionen von Werkstätten im kleinregionalen Raum zurückzuführen sind und daher chronologische Abfolgen nur vortäuschen.

Diese wohl gerechtfertigten methodischen Prämissen missachtet allerdings A. Lippert bei seiner Untersuchung zur Seriation sämtlicher bronze- und zahlreicher früheisenzeitlicher Kammhelme. Insofern scheint sein Unternehmen recht kühn, denn er setzt über weite Teile Europas zumindest zeitweise werktechnische sowie stilistische sehr enge Übereinstimmungen voraus. Zur Auswahl der Kriterien vermerkt er sachlich richtig: »Für eine Seriation, die die zeitliche Gliederung der Kammhelme anstrebt, müssen langlebige und daher zeitlich weniger empfindliche Merkmale nach ersten Durchgängen wieder herausgenommen werden. Es bleiben dann jene Charakteristika übrig, die für kürzere Zeitabschnitte und Laufzeiten der Helme verbindlich sind«¹⁰. Ein Blick auf seine Abbildung 22 (Seriation zweischaliger Kammhelme) zeitigt indes dazu einen ernüchternden Widerspruch, wie die **Tabelle 2** zeigt, denn lediglich bei Helmen seiner »Stufen« bzw. »Substufen« I und IIIB finden sich exklusive Merkmale, sonst aber zumeist »typonchronologische Durchläufer«.

Eine detaillierte Besprechung sämtlicher vermeintlich chronologisch bestimmender Kriterien würde freilich den hier verfügbaren Platz sprengen. Vergleicht man jedoch die in der Matrix aufgelisteten Merkmale der Helme der Form Pass Lueg mit den Charakteristika der nach A. Lippert unmittelbar folgenden Villanova-Helme, fallen zunächst krasse Fehlzuweisungen auf. Es ist nicht vertretbar, Reihen von schlichten und nicht gerade präzise gesetzten Punkt buckeln mit dem auf zahlreichen Bronzeblechgefäßen wohlbekannten komplexen Punkt-Buckel-Stil unter »Reihe kleiner Buckeln (Punkte) im Gleichbuckel-System« (Merkmal 00110) gleichzusetzen¹¹, und dies sogar als Eigenschaft dem Helm aus Verucchio, Fondo Lippi, Grab 89 (prov. Rimini/I) zuzuschreiben¹². Gerade dort finden sich die eher als Perl buckel anzusprechenden Dekorelemente in Kombination mit den gestempelten und damit in wesentlich höher entwickelter toreutischer Technik eingeschlagenen Kreisring buckeln, einem Zierelement, mit dessen Auftreten Cristiano Iaia erst ab Veio IC entsprechend SB IIIB (früh) nach Lothar Sperber (**Abb. 1**) rechnet¹³. Aber mit dieser Merkmalszuweisung rückt der Helm aus der Romagna in die vermeintlich ältere Gruppe der Villanova-Helme, obwohl sein Dekor beste Vergleiche auch auf den Bronzeschilden im gleichen Grab besitzt¹⁴. Zu A. Lipperts Begründung dieses dem Grabkontext widersprechenden Phänomens ist weiter unten noch Stellung zu nehmen.

Hingegen gleichen die Reihen von Punkt buckeln der inneralpinen Kammhelme ganz deutlich dem Dekor auf den Blechfragmenten aus dem Depot von Winklsaß (Lkr. Landshut), die Rainer Maria Weiss als Teile ei-

Merkmale in Lipperts zeitlicher Ordnung	Vorhandensein in Stufe/Substufe	summarische Dauer über Stufen/Substufen
00310 Parallele Zierlinien am Kamm	I	1
00300 Konisch-spitze Haube	I	1
00380 Stachelniete auf Stirn- und Nackenteil	I-II/III	4
00360 Schmalere Kamm, oben spitz	I-III B	6
00160 Helmrund nach innen gebördelt	I-III A	5
00410 Horizontale Verstärkungsleiste am Helmrund	I-III A	5
00030 Bauchig-kegelförmige Haube, oben spitz	II A-II/III	4
00420 Senkrechte Verstärkungsleiste auf der Helmhaube	I-III B	6
00350 Schmalere Kamm, oben rund	II A-II/III	3
00150 Helmrund nach außen gebördelt	II A-III B	5
00020 Bauchig-kegelförmige Haube, oben rund	II A-III B	5
00110 Reihe kleiner Buckeln (Punkte) im Gleichbuckel-System	II B-III B	4
00130 Große konzentrische Kreismotive	III A-III B	2
00120 Große Einzelbuckel («Augen»)	II B-III B	4
00430 Senkrechte Verstärkungsleiste auf der oberen Kammspitze	II/III-III B	3
00330 Reihen von Buckeln im Punkt-Buckel-System (alternierende Reihen von getriebenen Buckeln und eingepunzten Punkten)	II/III-III B	3
00100 Geschweiffter, breiter Kamm	II/III-III B	3
00060 Figürliche Motive auf der Haube	III B	1
00280 Kammniete	II/III-III B	3
00390 Stangenniete auf Stirn- und Nackenteil, funktionslos	III A-III B	2
00340 Reihen von Buckeln und Leisten im Leisten-Buckel-System	III B	1
00290 Kleine konzentrische Kreismotive mit in schmalen Leisten ausgeführten Kreisen und Mittelbuckel (Ringbuckel)	III B	1
00010 Ausladender Rand	III B	1
00320 Pickelhaube	III B	1
00400 Strahlenförmige Zierstriche am inneren Kammverlauf	III B	1

Tab. 2 Auflistung von Merkmalen auf Kammhelmen und deren Auftreten in Stufen und Substufen nach der Seriation von Lippert 2011.

nes Panzers identifizierte, wie auch auf der mutmaßlichen Beinschiene¹⁵. Das Konvolut ist unschwer in die frühe Urnenfelderzeit zu datieren¹⁶. Die Punktbuckel unterscheiden sich jedoch deutlich von dem komplexeren Dekor auf dem Panzer aus Čaka (okr. Levice/SK) (SB Ib)¹⁷.

Auch der »geschweiffter, breiter Kamm« (Merkmal 00100) ist keine gemeinsame Eigenheit alpiner und italienischer Kammhelme, setzt doch die *crista* beim Typ Pass Lueg im oberen Bereich der Kalotte an, während sie bei den Villanova-Helmen bis knapp oberhalb des Randes herabgezogen ist. Die bisweilen vorhandenen einzelnen Buckel («Augen»; Merkmal 00120) auf »späteren« Helmen des Typs Biebesheim seiner Stufe IIB vergleicht A. Lippert, Peter Schauer folgend, mit den Buckeln auf den späturnenfelderzeitlichen Panzern vom Typ Fillinges¹⁸. Diese wurden allerdings nicht, wie A. Lippert annimmt¹⁹, an den Beginn der jüngeren Urnenfelderzeit gestellt, sondern in deren Endphase²⁰. Dies aber bereitet innerhalb seines Systems insofern Probleme, als dann die chronologische Diskrepanz zwischen den »jüngeren«, buckelverzierten

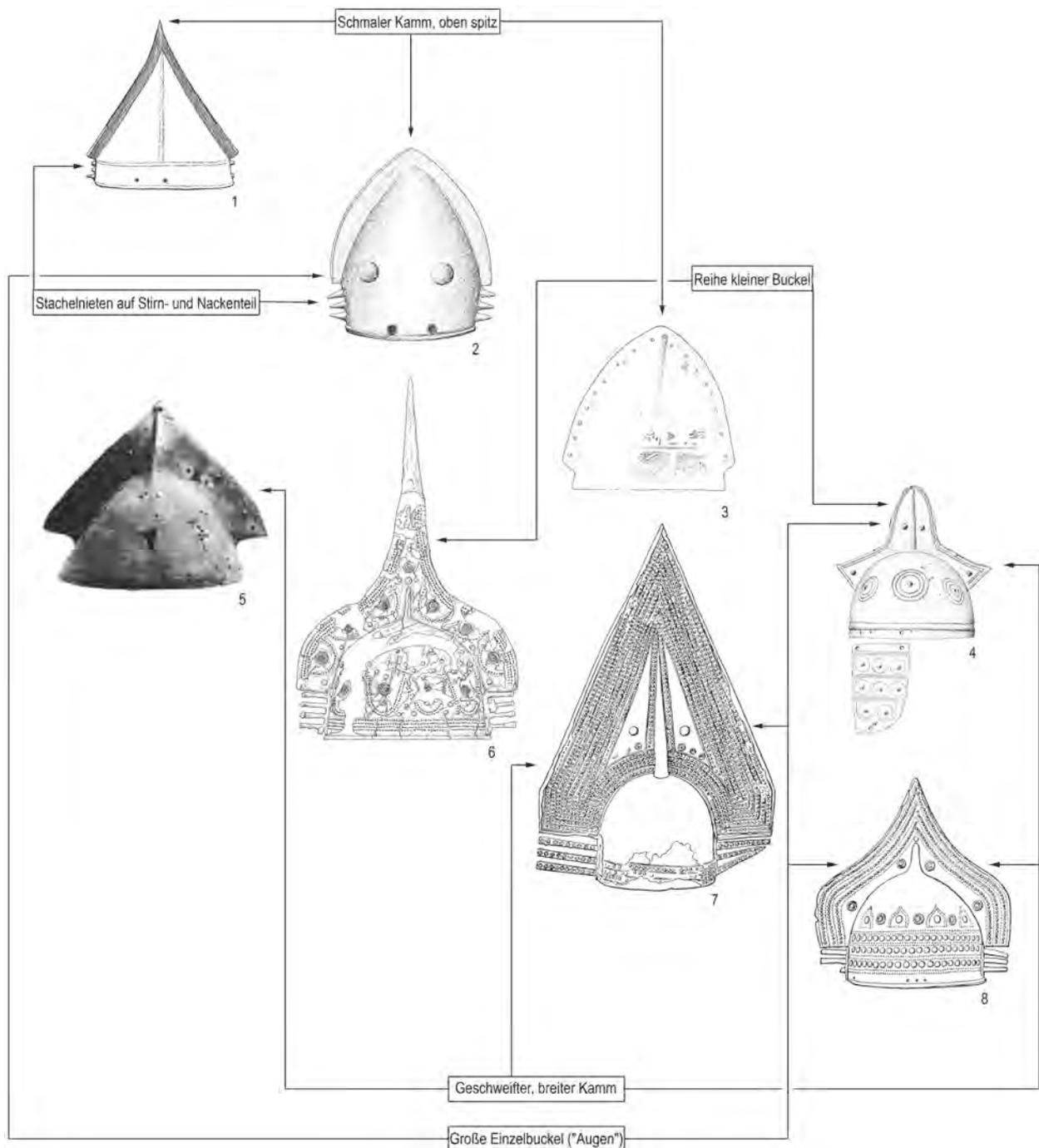


Abb. 1 Beispiele für Merkmalsvergleiche auf Helmen der Formen Pass Lueg, Biebesheim, Bernières d'Ailly und Villanova-Helmen nach der Seriation von A. Lippert (2011, Abb. 22): **1** Bernières d'Ailly (Zeile 2). – **2** Blainville (Zeile 22). – **3** Veji, Quattro Fontanili, Grab NO 4-5 (Zeile 29). – **4** Pass Lueg (Zeile 35). – **5** Tarquinia, Poggio del Impiccato, Grab 65 (Zeile 44). – **6** Verucchio, Fondo Lippi/La Rocca, Grab 89 (Zeile 51). – **7** Veji, Casale del Fosso, Grab 871 (Zeile 58). – **8** Bisenzio, Le Bucacce, Grab 1 (Zeile 62). – (Graphik G. Tomedi nach Abbildungen von Lippert 2011). – o. M.

Biebesheim-Helmen und den Panzern von Fillinges (dép. Haute-Savoie/F) einfach zu groß wäre. Offenbar ist dieses Merkmal jedoch chronologisch wenig verbindlich, denn auch die einzelnen Buckel auf den alpinen Helmen vom Pass Lueg (Salzburg/A) und aus dem Anlaufstal (Salzburg/A), die A. Lippert für wesentlich jünger hält, vergleicht er ebenfalls unzutreffend mit dem Dekor der Villanova-Helme²¹. Im Gegensatz zu der

fast ovoiden Ausformung auf den alpinen Kammhelmen sind aber die Buckel dort höchst präzise halbkugelig herausgetrieben und zudem durch feine Punzeinschläge eingerahmt.

Merkmal 00430 (senkrechte Verstärkungsleiste auf der oberen Kammspitze) findet sich tatsächlich bei allen Stücken vom Typ Pass Lueg, kurioserweise aber in der **Tabelle 2** nur noch bei keramischen Modellen von Villanova-Helmen; folglich muss es wohl eher als eine wenig realistische Ausformung der typischen »pickelhaubenförmigen« Verlängerungen der Kalotten gelten, die Hugh Hencken als »*pointed caps*« bezeichnet hatte²². Hatte nicht A. Lippert sogar selbst beobachtet, dass die Modelle »naturgemäß eine etwas eingeschränkte Aussagekraft« besitzen²³? Dann wäre es wohl methodisch sicher sachlicher gewesen, auf jene ungenau reproduzierten Substitute in der Merkmalsanalyse völlig zu verzichten.

Somit verbleiben also so gut wie keine Charakteristika, die die beiden Gruppen von Helmen typologisch miteinander verbinden. Im Gegenteil: Keines der vermeintlich gemeinsamen Merkmale hält einer kritischen Überprüfung stand. Viel zu vage definiert sind deren Kriterien (**Tab. 2; Abb. 1**). Da deshalb wohl ernsthaft bezweifelt werden kann, dass die Seriation von A. Lippert auch nur den Schein einer tatsächlichen Abfolge zu untermauern vermag, steht es hier noch an, seine Begründungen der einzelnen wohl typo-chronologisch gemeinten Stufen bzw. Substufen zu diskutieren. Obwohl seine typologischen Abfolgen den in konventioneller Weise gewonnenen chronologischen Gruppierungen völlig widersprechen²⁴, ist er dennoch von der absoluten Richtigkeit seiner Seriationsergebnisse überzeugt. Daher bezweifelt er auch die bisher geäußerten Ansichten zu chronologischen Richtwerten. Tatsächlich liegen bislang für die verschiedenen Formen der Kammhelme, ausgenommen den italischen Stücken, für die zahlreiche gut datierbare Grabfunde bestimmend sind, nur wenige chronologisch bestimmende Daten vor. Im Folgenden sollen die Formen von Kammhelmen in der bisher präferierten zeitlichen Reihenfolge diskutiert werden.

LIPPERTS SUBSTUFE IIIA: ALPINE KAMMHELME (TYP PASS LUEG)

A. Lipperts Seriation weist die alpinen Helme seiner Substufe IIIA zu. In diese Gruppierung stellt er auch zwei Helme, die als Ankäufe aus dem Kunsthandel im Hamburger Museum für Kunst und Gewerbe aufbewahrt werden. Rein optisch zeigen sie freilich nicht die geringste Ähnlichkeit mit den alpinen Stücken. Auch werktechnisch nicht²⁵. Die Kalotte beider Exemplare wurde in ungewöhnlicher Weise aus jeweils einem Stück getrieben und der Kamm kurzerhand angelötet. Da Weichmetalllötung auf der Apenninhalbinsel erst ab dem späten 8. Jahrhundert v. Chr. auftritt²⁶, ist das formal ungleiche Paar damit unschwer als plumpe Fälschungen zu entlarven und deshalb aus der Liste zu streichen²⁷. Ausgerechnet dieses reich verzierte Falsum gelangte als Stellvertreter älterer italischer Kammhelme in A. Lipperts typo-chronologische Synopse »eines Vorschlag(s) für eine Abfolge und Entwicklung der zweischaligen Kammhelme und anderer europäischer Helmformen«²⁸.

Gleichermaßen aus der Liste zu streichen sind übrigens auch die vermeintlichen italischen Kammhelme aus dem Kunsthandel der Museen in Mailand²⁹ (Castello Sforzesco, Inv.-Nr. 3540, mit aufgelötetem Kamm und angelöteten Stangennieten), Oxford³⁰ (Ashmolean Museum, Inv.-Nr. 47409, vermutlich ein Pasticcio mit Teilen eines Buckelhelms aus dem 7. Jh. v. Chr.³¹ mit aufgelötetem Kamm) sowie Paris³² (Louvre, Inv.-Nr. 1109, mit seltsam weit oben ansetzendem Kamm, nach H. Hencken ein Pasticcio aus einem Kappenhelm).

Einen absolut-chronologischen Fixpunkt für diese Substufe IIIA meint A. Lippert in den beiden Halbschalen eines Helms ohne *crista* aus dem submykenischen Grab 28 von Tiryns (Argolis/GR) mit einer Datierung um 1030 v. Chr. gewonnen zu haben, eines Helms, der mit den europäischen Kammhelmen bis auf ein Dekorelement, einen Zierbuckel in zwei konzentrischen Kreisen aus Punktbuckeln, sonst nichts gemein hat. Eine wahrscheinlich eher zufällige Ähnlichkeit im Dekor eines Stückes aus gut 1300 km Entfernung soll somit

nach A. Lippert für die ganze Gruppe zeitlich bestimmend sein. Aber wie steht es dann mit den dort vorhandenen sichelförmigen Wangenklappen, die man schwerlich mit den Exemplaren vom Pass Lueg vergleichen kann, wie man sie jedoch später inzwischen in gar nicht so geringer Zahl aus Mitteleuropa kennt³³, beispielsweise aus dem wohl weitgehend älterurnenfelderzeitlichen Depotfund von Wöllersdorf (Bez. Wiener Neustadt-Land/A)³⁴?

Zum Befund der Deponierung des Helms am Pass Lueg vermerkt A. Lippert: »Am Pass Lueg wurden zwar im selben Fundbereich wie der Helm oberhalb der Passhöhe mehrere Tüllenpickel, ein Lappenbeil, Stangenbarren und Gusskuchenreste entdeckt. Eine gleichzeitige Niederlegung aller dieser Objekte ist aber keineswegs gesichert. Somit kann die Zeitstellung des allein einigermaßen datierbaren mittelständigen Lappenbeiles in die frühe bis mittlere Urnenfelderzeit (Bz D-Ha A2) keinen Anhaltspunkt für die Datierung des Helms geben«³⁵. Tatsächlich wurden die Funde vom Pass Lueg leider ohne jegliche Dokumentation geborgen, doch scheint das Konvolut zeitlich wesentlich kompakter zu sein, als A. Lippert vermutet. Die Datierung des Beilfragmentes in die Stufe Bz D oder gar Ha A2 ist allerdings vollkommen falsch. Eugen Ferdinand Mayer wies das Exemplar einer Variante seines Typs Gmunden zu, die nach dem einzigen geschlossenen Fundkomplex, eben dem Grab in einem Tumulus in Gmunden (Oberösterreich/A), in die Phase Göggenhofen (= Bz C1) gehört³⁶.

Vollkommen aus der Luft gegriffen ist ferner A. Lipperts Behauptung, dass für die Dauer der Ansammlung des Depots vom Moosbruckschofen am Piller von den Verfassern ein Zeitrahmen zwischen Bz C2 und Bz D ausgesprochen worden wäre³⁷. Allein schon die mehrfach publizierte Abbildungen einer Flügelnadel, von Stachelscheiben, der drei Vollgriffschwerter, von Randleisten, Absatz- und Lappenbeilen³⁸ hätten ihn doch vor solchen Fehldatierungen bewahren müssen. Konkret und wohl auch unschwer nachvollziehbar wurde in den Vorberichten hingegen für eine Rahmendatierung zwischen dem Übergang von Bz A zu B und Bz C plädiert³⁹. Ergänzend darf allenfalls vermerkt werden, dass der Dekor des in Stufe Bz C2 zu datierenden Achtkantschwertes stark abgerieben und nur recht grob durch Punzeinschläge aufgefrischt wurde, sodass die Zeitgrenze zu Bz D1 (Sb Ia nach Sperber⁴⁰) möglicherweise noch überschritten wurde⁴¹. Dass zeittypische Artefakte wegen ihrer individuell bedingten langen Verwendungszeit vor ihrer Deponierung ihre Kernphase überschritten, darf wohl nicht als ungewöhnlich gelten. Für das Fragment des Kammhelms vom Piller sollten daher zumindest die Beifunde einen brauchbaren chronologischen Richtwert liefern. Rein theoretisch könnte die Halbschale natürlich auch etwas jünger als der Rest der Funde sein⁴²; aber sicher nicht viel jünger, denn die Artefakte aus dem Piller Depot wurden ausschließlich aus importiertem Kupfer gleicher Provenienz gefertigt: Nach den präzisen Analysen, die Joachim Lutz im Rahmen des Spezialforschungsbereiches HiMAT (History of the Mining Activities in the Tyrol and adjacent Areas – Impact on Environment & Human Societies⁴³) durchführte, gehört der Rohstoff dem sowohl durch »*impurity patterns*« wie auch nach den radiogenen Bleiisotopen charakterisierbaren Typ Bischofshofen-Buchberg an⁴⁴.

Auch L. Sperber erwog eine Schlussdatierung des Piller Depots mit SB Ib (Bz D2), wobei er sich auf die mitgefundenen Zungensicheln berief⁴⁵. Eine Sichel der Variante Uioara I-Kuchl liegt indes bereits aus dem Bz C1-zeitlichen Grab im Hügel 1 von Unterföhring (Lkr. München) vor⁴⁶. Da die überwiegende Zahl der Vertreter dieser sonst recht inhomogenen Formengruppe aus Depots stammt, scheint sie nach und nach nicht unbedingt chronologisch korrekt als spät eingestuft worden zu sein⁴⁷. Sichel des Typs Přestavky, für deren zeitliche Einordnung keine Anhaltspunkte durch Grabfunde vorliegen, sind indes gar nicht selten mit genuin mittelbronzezeitlichen Penkhof II-Knopfsicheln in Horten kombiniert. Daraus resultierte wohl eine wenig präzise Datierung in die »Frühphase der Jungbronzezeit«⁴⁸. Aber unlängst hat Christoph Jahn ohnehin die mittelbronzezeitliche Zeitstellung der Piller Sichel mit guten Argumenten nochmals bestätigt⁴⁹. Die häufig zu registrierende Tendenz, Funde wie Beile oder Sichel, für die nur wenige, bisweilen zeitlich differierende oder gar keine chronologischen Kontrolldaten über gut beobachtete Grabfunde vorliegen, in

Depotfundhorizonte nach ihren spätesten, einigermaßen gut datierbaren Beifunden zu pressen, hat wohl manche methodischen Irrungen bewirkt. Kompakte Hortfundhorizonte erscheinen in einigen Regionen daher geradezu als Wunschdenken, wobei die erwiesenermaßen über einen lang andauernden Zeitraum angehäuften Depots wie jene von Sipbachzell (Bez. Wels-Land/A) oder vom Piller den Gegenbeweis bieten⁵⁰. Summa summarum: L. Sperber rechnet mit einem Andauern der Objektkollektion bis SB Ib, während beim Piller ein Zeitpunkt der endgültigen Hinterlegung in der Felsspalte im Laufe von Bz C2 oder allenfalls während frühem SB Ia vertreten wird. Keinesfalls geht aber der Datierungsrahmen darüber hinaus, was L. Sperber mit dem trefflichen Argument untermauert, dass sonst »von der reichen SB Ila-Produktion des Metallhandwerks der Nordtiroler und der Oberbayrisch-salzburgischen Urnenfeldergruppe doch ein gewisser Niederschlag zu erwarten wäre«⁵¹. Eine noch spätere Datierung des Helmfragmentes vom Piller scheint somit völlig undenkbar.

LIPPERTS STUFE II: HELME MIT KAMM AUF HOHER GERUNDETER KALOTTE (TYP BIEBESHEIM)

Wie schon beim Depot vom Piller zitiert A. Lippert⁵² auch die Datierung des Fundkomplexes von Billy-Le Theil (départ. Loir-et-Cher/F) mit dem Helm der Form Biebesheim, sprach sich doch Gérard Cordier deutlich für Bronze final I entsprechend Bz D aus und nicht für Ha A2⁵³. Da eine noch spätere Datierung zu A. Lipperts Neuordnung der Helme besser passen würde, zweifelt er folglich an der von G. Cordier mit guten Argumenten vertretenen Interpretation des Konvolutes als Grab und spricht sich, wie zuvor lange Zeit angenommen, für ein Depot aus, mit folgender Begründung: »Wenn es sich um einen Depotfund handelt, kann sich die Zeitstellung des Kammhelms aber auch darüber hinausbewegen«⁵⁴. Sonst finden sich keinerlei bemerkenswerte Ansätze zur Datierung dieser werktechnisch recht homogenen Gruppe. Diese Helmform wurde allerdings auch von Hermann Müller-Karpe, H. Hencken oder L. Sperber nach Ha A datiert⁵⁵.

Ein angeblich »aus Ungarn« stammender Helm zeigt fraglos technisch starke Ähnlichkeiten mit den Helmen vom Typ Biebesheim, hebt sich aber mit seinem reichen Dekor deutlich von diesen ab. Zu dessen sonst auf Helmen einzigartigem Dekorsystem vermerkt A. Lippert: »Das Radmotiv kommt schon sehr früh im Symbolgut der Urnenfelderkultur vor. [...] Einen zeitlichen Schwerpunkt lässt das Radmotiv aber erst seit der mittleren Urnenfelderzeit (Ha A2) erkennen«⁵⁶. Mit dieser Behauptung widerspricht er jedoch deutlich den soliden Studien von Svend Hansen und Christof Clausing, die sich für eine früh- oder allenfalls älterurnenfelderzeitliche Datierung aussprachen⁵⁷.

Aufgrund von vier weiteren, aber an sich banalen Merkmalen (00350 schmaler Kamm, oben rund; 00150 Helmrand nach außen gebördelt; 00020 bauchig-kegelförmige Haube, oben rund; 00110 Reihe kleiner Buckeln [Punkte] im Gleichbuckel-System) aus A. Lipperts Musterrepertoire wird das komplexe Stück in dessen Übergangsstufe II/III eingeordnet⁵⁸. Dort befindet es sich in Gesellschaft eines weiteren Bronzehelms, eines Flussfundes aus der Lesum nahe Bremen ohne Kontext, der immerhin den veritablen Typenvertretern der älteren Form Biebesheim nach A. Lippert angehören sollte; dazu zählen laut Seriationsmatrix auch zwei keramische Modelle, ein stark fragmentiertes Stück aus Populonia (prov. Livorno/I) ohne jeglichen Kontext und ein Exemplar aus Veji, Quattro Fontanili, Grab NO 4-5 (prov. Roma/I).

Für dieses keramische Modell, das übrigens einzige aus seinem Kontext heraus datierbare Stück in dieser Gruppierung, schlägt A. Lippert eine Datierung in die späte Protovillanovazeit vor: »Die ältesten Tonhelme, die als Bedeckung von Urnen dienten, treten allem Anschein nach bereits im 11. Jahrhundert, also noch in der Zeit des Protovillanova, auf. Ein Beispiel dafür ist der Helm aus Grab NO 4-5 in Veio, Quattro Fontanili«⁵⁹. Das wohl wenig realistische Werk einer/s Keramikerin/s sollte demnach torentische Entwicklungen aufzeigen. A. Lippert versucht auch seine Neudatierung zu begründen⁶⁰. Faktum aber ist

und bleibt, dass Judith Toms eben dieses Grab mit guten Argumenten nach Veji, Phase IC datierte⁶¹, für deren Laufzeit Marco Pacciarelli absolutchronologisch etwa die erste Hälfte des 10. Jahrhunderts v. Chr. veranschlagt⁶². Wie tatsächlich endbronzezeitliche, protovillanovazeitliche Urnen in Veji aussehen, vermittelt hingegen das bisher einzige Grab aus Bronzo finale 3, das Anna Paola Vianello Córdova bereits 1967 publizierte⁶³.

Auf die starke optische Affinität dieses Stückes aus Veji – abgesehen von der »Verstärkungsleiste« – zu den Helmen des Typs Biebesheim hat übrigens schon wesentlich früher Friedrich-Wilhelm von Hase hingewiesen, wobei er einen gewissen Traditionsstrang zu den mitteleuropäischen Kammhelmen sah⁶⁴.

LIPPERTS STUFE I: GLATTE KAMMHELME MIT SPITZHAUBE (FORMENGRUPPE BERNIÈRES D'AILLY)

Auch zu dieser Form bot F.-W. von Hase einen keramischen Vergleich aus Mittelitalien mit geschweift spitzer Haube, der zeitlich tatsächlich passt⁶⁵. Der Bestand ist inzwischen durch ein weiteres Fragment aus Vila Cova de Perrinho (Distrito de Aveiro/P) zu ergänzen⁶⁶.

Abgesehen von den geradezu gebetsmühlenartig repetierten Ergebnissen seiner Seriation, nach der die Vertreter seiner Stufe I die ältesten europäischen Kammhelme darstellen, findet man jedoch in A. Lipperts Werk keine soliden chronologischen Begründungen. Das bereits oben angesprochene keramische vermeintlich protovillanovazeitliche Modell aus Veji, Grab NO 4-5, datiert er irrigerweise nach Bronzo finale 3, seiner Ansicht nach in das 11. Jahrhundert v. Chr. Korrekt wäre hingegen für Bronzo finale 3 nur die zweite Hälfte des 11. und die erste Hälfte des 10. Jahrhunderts v. Chr. zu veranschlagen⁶⁷. Da dieses Exemplar seiner Ansicht nach ein später Typenvertreter der Form Biebesheim (Stufe II) ist, müsste seine Stufe I sogar noch älter sein: »Hypothetisch wäre dies dann ein Zeitraum, der das 12. und vielleicht schon das 13. Jahrhundert v. Chr. mit einschließt«, vermerkt er dazu⁶⁸. Das Veijer Grab gehört jedoch tatsächlich in die zweite Hälfte des 9. Jahrhunderts v. Chr.⁶⁹ Die vermeintliche Abfolge ist somit widerlegt.

Man fragt sich, warum A. Lippert nicht den Kontext der Helme aus der Ría de Huelva (prov. Huelva/E) mitberücksichtigt hat⁷⁰. Im Katalog erwähnt er doch zwei »fragmentierte Helme aus dem Fundbereich zahlreicher spätbronze- und früheisenzeitlicher Bronzen im Mündungsgebiet der Flüsse Odial und Tinto«⁷¹, schenkt aber dann den Befunden nicht die geringste Aufmerksamkeit. Ihr zeitlich abschätzbarer Rahmen spricht doch eindeutig gegen eine Spätdatierung dieser Helmform.

LIPPERTS SUBSTUFE IIIB: ITALISCHE KAMMHELME

Drei Exemplare aus dieser Gruppe wurden bereits als Fälschungen identifiziert und die zumeist nur wenig realitätsnah gefertigten keramischen Modelle haben in der Seriation ebenfalls nichts verloren (s. o.). Sie beeinflussen natürlich auch das Ergebnis der Abfolge des Rechners. In der Liste der in die Untersuchung mit aufgenommenen Stücke fehlen zudem manche Exemplare. Ihr Fehlen mindert zweifellos die Konsistenz der Seriation.

Man wundert sich, dass A. Lippert die Basistypologie von H. Hencken so ganz außer Acht lässt. H. Hencken unterschied deutlich zwischen älteren »*crested helmets with pointed caps*« (Kammhelme mit spitzer Kalotte) und jüngeren »*crested helmets with rounded caps*« (Kammhelme mit runder Kalotte), wobei er die zeitliche Abfolge auch angesichts des damaligen Publikationsstandes klar belegen konnte. Eine Nachschau von F.-W. von Hase mit inzwischen beträchtlich erweitertem Quellenmaterial bestätigte H. Henckens Ergeb-

nisse. Zudem konnte F.-W. von Hase noch einige hypertrophe Stücke, die »offenbar rein für einen repräsentativen/sepulkralen Gebrauch« hergestellt wurden, mit guter Begründung an das Ende der Entwicklung der italischen Kammhelme stellen⁷².

In der Seriationstabelle von A. Lippert erscheinen jedoch nach ihrem Grabkontext chronologisch gut datierbare ältere wie auch jüngere Villanova-Helme entgegen der »neuen typologischen« Abfolge in recht unterschiedlicher Reihung⁷³. Dieses Missverhältnis erklärt A. Lippert kurzerhand damit, »dass die Helme besondere Prestigeobjekte [darstellen], vielleicht auch mit Rangbedeutung [...] [, die] in den gehobenen Kriegerfamilien bzw. -dynastien von Generation zu Generation weitergegeben worden sind«⁷⁴. So ist z. B. der reich verzierte Kammhelm aus Verucchio, Fondo Lippi/La Rocca, Grab 89 nach den Seriationsergebnissen ein Altstück, wobei dem Verstorbenen »noch ein weiterer, aber gewissermaßen »moderner« Helm mitgegeben wurde. Es handelt sich dabei um eine einteilige, von H. Hencken als »konischer Helm mit Doppelkamm« beschriebene Form«⁷⁵. Als vermeintlich passendes Exempel für dieses selektive Verhalten führt er dann die Beigabe von angeblich späturnfelderzeitlichen »Traditionsschwertern« in späteren Gräbern an, hat aber den Sinngehalt dieses Begriffes vollkommen missverstanden. Niemals wurde behauptet, dass es sich dabei um Altstücke in hallstattzeitlichen Gräbern handelt, sondern vielmehr um in altgewohnter Formtradition gefertigte, aber zeitgenössische Exemplare⁷⁶, während man in den Regionen nordwärts der Alpen völlig andere, nunmehr der westeuropäischen Schwertfegerie verpflichtete, Status definierende Waffen in den Gräbern niederlegte⁷⁷.

CHOROLOGISCHE FRAGEN

Dass Helme bisweilen auch außerhalb der Regionen ihrer Entstehung in den Boden und damit in den archäologischen Befund gelangten, ist indes mehrfach nachzuweisen⁷⁸. Grabfunde vermögen so das persönliche Schicksal von Fremden in der Fremde durchaus aufzuzeigen. Problematisch bleibt aber die Interpretation von gewissermaßen »anonymen Hinterlegungen« in Depots oder von Gewässerfunden, bei denen man Individuen – im Gegensatz zu Grabfunden – schwerlich zu fassen bekommt.

So kam auch der Helm mit spitzer Haube der Formengruppe Bernières d'Ailly aus Mainz-Kostheim – trotz der wenigen bekannten Fundorte – recht weit außerhalb seines sonstigen Verbreitungsgebietes zutage. Deshalb ist der von A. Lippert für die Namensgebung dieser Gruppierung ausgesuchte Fundort unglücklich gewählt. Helme des Typs Biebesheim fanden sich hingegen ausschließlich in Mitteleuropa, sieht man von einem angeblich aus Ungarn stammenden, zudem wegen seines reichen Dekors untypischen Stück einmal ab⁷⁹. Die Helme der Gruppe Pass Lueg kommen aus den inneren Ostalpen. Und es darf nicht übersehen werden, dass die Kappenhelme mit Knauf ihre Verbreitung östlich von jener der Kammhelme fanden. »Benachbarte Regionen« hätten laut Ch. Clausing demnach »trotz eines ebenso unmittelbaren Austausches über lange Zeit hinweg ihre eigenen Traditionen bewahrt«⁸⁰. Die unterschiedlichen Verbreitungsgebiete der vier Helmformen decken sich zudem weitgehend mit den von S. Hansen herausgearbeiteten Hortregionen⁸¹. Die offensichtlichen Regeln im Deponierungsverhalten belegen natürlich intensive Kommunikation innerhalb von Gruppen, die werktechnisch anhand von Allerweltsformen wie Schwertern oder Beilen gar nicht erkennbar wären.

Die Verbreitungsgebiete der vier klar klassifizierbaren Ausprägungen von Kammhelmen kongruieren somit – mit den wenigen geographischen Ausreißern – nur geringfügig⁸², sodass man kaum schlicht und simplifizierend linear eine paneuropäisch-bronzezeitliche typologische Abfolge darstellen könnte. Man müsste sonst eine durchgehende einheitliche überregionale Werkstatttradition vermuten, die in absoluter Gleichläufigkeit Grundformen und Dekorelemente aufnahm und später wieder verwarf.

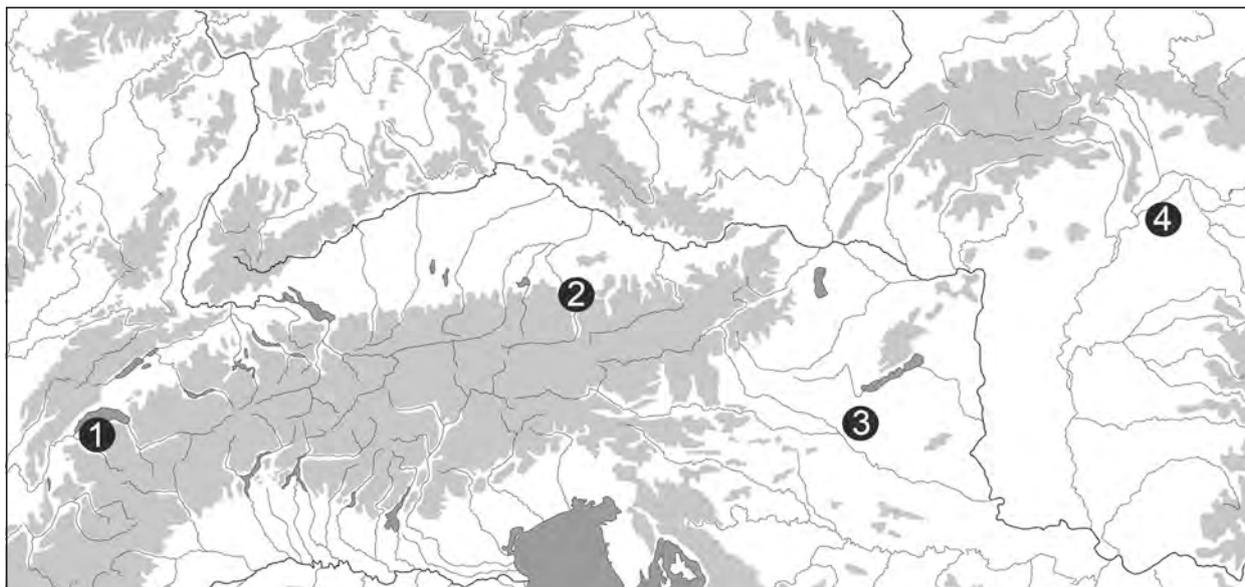


Abb. 2 »Vornehmer Krieger im Nordalpengebiet während des 11. und 10. Jahrhunderts v. Chr.« (nach Lippert 2011, Abb. 41) und Kartierung der dort abgebildeten Stücke: **1** Fillinges (départ. Haute-Savoie/F). – **2** Pass Lueg (Tirol/A). – **3** Rinyaszentkirály (Kom. Somogy/H). – **4** Nyírtura (Kom. Szabolcs-Szatmár-Bereg/H). – (Karte und Graphik G. Tomedi).

Chorologische wie auch chronologische Probleme bereitet zudem das Bild eines »vornehme(n) Kriegers im Nordalpengebiet während des 11. und 10. Jahrhunderts v. Chr.« (Abb. 2)⁸³. Die dort vereinten Schutzwaffen lassen sich unschwer identifizieren: Der Helm vom Pass Lueg mit der äußerst wahrscheinlichen Datierung nach Bz C passt so gar nicht zum Panzer aus Fillinges (Ha B2/3)⁸⁴. In die Stufe Bz D oder Ha A1 ist der Schild von Nyírtura (Kom. Szabolcs-Szatmár/H) einzuordnen⁸⁵, wie auch die Beinschienen von Rinyaszentkirály (Kom. Somogy/H)⁸⁶. Sachgut aus gut fünf Jahrhunderten aus unterschiedlichsten Regionen findet sich demnach hier vereinigt.

Als G. von Merhart 1952 erstmals ein Schaubild einer bronzezeitlichen »Panhoplie« publizierte, standen die Studien zu den Schutzwaffen noch am Anfang, sodass er deren Entstehung »im Niemandsland in ausklingender Urnenfelderzeit an bedeutenden Waffenstücken geschaffen [...]« sah⁸⁷, während John Coles 1977 nur mit sarkastischem Unterton seinen »*Pan European Bronze Age Dandy*« vorlegte⁸⁸. Inzwischen hat sich aber in der Forschung einiges getan. Chronologisch wie auch chorologisch kompakter sind zweifellos die Waffenkombinationen, die P. Schauer 1975 zusammenstellte⁸⁹. Dennoch sollte man sich stets vergegenwärtigen, dass diese unterschiedlichen Schutzwaffen in keinem einzigen Fundkomplex kombiniert erscheinen, worauf bekanntlich Bernd-Rüdiger Goetze schon 1984 deutlich aufmerksam machte⁹⁰.

BEIFRACHT DES HANDELS, GASTGESCHENKE ODER OPFERGUT?

Nach A. Lippert sind die Helme der Form Pass Lueg an »Höfen regionaler Potentaten« der Spätbronzezeit im nördlichen Alpenvorland gefertigt worden; er vermutet, dass die »imposanten« Helme nur einer Elite zustanden und somit kein Handelsgut darstellten. Wohl aber seien sie »Beifracht des Handels« gewesen und der »adelige Unternehmer« habe diese Prestige- und Statussymbole wahrscheinlich im Rahmen eines Gabentausches seinen inneralpinen Handelspartnern weitergegeben. Zur Deponierung vermerkt er: »Einige Stücke davon waren aber auch als Opfergut für die Berg- und Reisegottheiten vorgesehen«⁹¹.

Diese Aussagen stehen allerdings in klarem Gegensatz zu der tatsächlichen Datierung der Stücke wie auch zu den sorgfältigen technischen Beobachtungen an den Helmen vom Pass Lueg, vom Moosbruckschrofen und aus dem Anlaufstal, denn deren individuelle Herstellung war höchst aufwendig, sodass von Dutzendware nicht die Rede sein kann. Vielmehr war die Fertigung eines solchen Helms zweifelsohne kein einfacher Prozess. Wie J. Lutz betonte, musste der durch den hohen Zinnanteil des Exemplars vom Pass Lueg zwar hart, aber spröde gewordene Werkstoff immer wieder aufgeglüht werden, um ein Reißen des Korpus zu verhindern, was Mathias Mehofers Gefügeuntersuchungen klar bestätigen. »Die Wahl von Bronze mit höherem Zinnanteil für diesen Helm war möglicherweise durch den helleren, goldähnlicheren Farbton motiviert«, vermerkt dazu J. Lutz⁹². Dann erst konnte die exakt ausgeführte aufwendige Politur verwirklicht werden. Dies unterstreicht die nach und nach »designerische« Intention wie auch technische Flexibilität der ausführenden, höchst routinierten und zudem durchaus technisch wendigen innovativen Schmiedemeister⁹³.

Nach der Vermessung von M. Mehofers weichen die beiden Wangenklappen des Helms vom Pass Lueg in ihren Maßen etwas voneinander ab, wobei sich der rechte Teil durch seine zweite Paarlochung als Verbindung mit der Kalotte als sekundär angefügtes Stück verriet. Demnach sollte einstmals auch ein weiteres Exemplar dieser Form bestanden haben.

Albrecht Jockenhövel hat erst kürzlich diesem wichtigen, vermeintlich rein technologischen Aspekt – der Unterscheidung von Praktischem und Symbolischem – eine höchst anregende Studie gewidmet⁹⁴. Kurz zuvor hatte sein Schüler Christof Berends seine Arbeit »Klänge der Bronzezeit« veröffentlicht⁹⁵. Die Wahrnehmung von Objekten in all ihren Qualitäten muss demnach wesentlich vielfältiger und komplexer gewesen

sein, als man es bislang gemeinhin vorgeschichtlichen Menschen zutrauen mochte⁹⁶. Der von J. Lutz erschlossene Aspekt der farblichen Angleichung an Gold des Helms vom Pass Lueg als besonderer Blickfang⁹⁷ vermag dies nur umso mehr zu unterstreichen und findet auch Ausdruck in den Werken Homers (z. B. Il. 18, 608-612).

Anmerkungen

- 1) Lippert 2011.
- 2) Egg / Tomedi 2002. – Brandherm 2011.
- 3) von Merhart 1940.
- 4) Ihm 1983. – Müller / Zimmermann 1997.
- 5) Hodson 1976; 1977; 1985; 1986; 1990.
- 6) Hodson 1992.
- 7) Pabst 2012.
- 8) Vgl. Tomedi 2002b, 85-89.
- 9) Karstens 1978.
- 10) Lippert 2011, 32.
- 11) Zum »*ridge and boss style*« in Tarquinia (prov. Viterbo/l): Hencken 1971, 104.
- 12) Lippert 2011, Abb. 22 (Seriation) Zeile 51.
- 13) Iaia 2005, 96. 99.
- 14) Gentili 2003, 153f. – Vgl. auch den Helm gleicher Grundform aus Verucchio, Fondo Lippi, Grab B, bei dem statt der drei Scheinniete eine komplexe Durchbruchsarbeit mit aufsitzen- den Enten gefertigt wurde: von Eles 2004, 608.
- 15) Weiss 1998, 537-540. Clausing 2002, 182, bezweifelt wegen des ungewöhnlichen X-förmigen Dekors der mutmaßlichen Beinschiene diese Ansprache.
- 16) Müller-Karpe 1959. – Weiss 1998.
- 17) Tocik / Paulik 1960.
- 18) Schauer 1979/1980, 533. – Lippert 2011, 26.
- 19) Lippert 2011, 39.
- 20) Mottier 1988; vgl. dazu den Grabungsbefund von der befestigten Höhensiedlung Heunischenburg (Lkr. Kronach) nach Abels 1993, 83-87: Bruchstücke eines Panzers dieses Typs stammen aus einer kompakten Fundschicht mit gut datierbarer Keramik, Schwertfragmenten vom Themsetyp, Lanzen spitzen, zahlreichen Pfeilspitzen, darunter auch manche aus Eisen (!), gemeinsam mit kleinköpfigen Vasenkopfnadeln als Leitfos silien der Endphase der Spätbronzezeit. – Abels 1993.
- 21) Lippert 2011, Abb. 22 Merkmal 00120.
- 22) Hencken 1971, 78.
- 23) Lippert 2011, 34.
- 24) von Merhart 1940. – Müller-Karpe 1962. – Hencken 1971. – Schauer 1980.
- 25) Auf zahlreiche ungewöhnliche werktechnische Details machte bereits Hencken 1971, 104, aufmerksam.
- 26) Giardino 2010, 78.
- 27) Lippert 2011, 30, registriert zwar die ungewöhnliche Fertigung, zieht aber keine entsprechenden Schlüsse daraus. Er vermerkt auf S. 34: »Die typologisch-ornamentale Nähe dieser wahr scheinlich sehr frühen italischen Kammhelme aus Bronze zu den Helmen vom Typ Pass Lueg könnte ein wichtiges chronolo gisches Indiz für ihre annähernde Gleichzeitigkeit darstellen«.
- 28) Ebenda Abb. 27.
- 29) Hencken 1971, 106 Abb. 76-77.
- 30) Ebenda 106-110 Abb. 78-79.
- 31) Vgl. Egg 1986a, 14-19.
- 32) Hencken 1971, 144 Abb. 114.
- 33) Clausing 2001, 212.
- 34) Müller-Karpe 1959, 108. 113; zur älterurnenfelderzeitlichen Datierung geschweifter Wangenklappen: Hansen 2001, 64-74.
- 35) Lippert 2011, 38.
- 36) Mayer 1977, 128. 130. – Vgl. auch Tomedi 2007, 261.
- 37) Lippert 2011, 38.
- 38) Tomedi / Nicolussi Castellan / Pöll 2001. – Tomedi 2001. – Egg / Tomedi 2002. – Nicolussi Castellan 2002. – Tomedi / Pöll 2003. – Tomedi 2002a; 2004; 2005; 2006. – Spindler 2006.
- 39) Egg / Tomedi 2002. – Tomedi 2007.
- 40) Sperber 1987.
- 41) Tomedi 2012, 155-157.
- 42) Die Position der verdrückten Helmhalbschale innerhalb der Deponierungsstratigraphie zeigt sogar eine Vergesellschaftung mit Formen aus Bz C1 an.
- 43) www.uibk.ac.at/himat/ (26.2.2014).
- 44) Lutz / Pernicka / Pils 2010. – Die Daten standen A. Lippert ab Sommer 2009 zur Verfügung.
- 45) Sperber 2011, 17.
- 46) Primas 1986, Nr. 678.
- 47) Uioara-4 Sichel in Suseni-zeitlichen (entspricht Bz D2) Depots: Primas 1986, 24.
- 48) Primas 1986, 23 mit Verweis auf die Depots von Eitlbrunn, Riedhöfl und Penkdorf (alle Lkr. Regensburg); zu Sperbers Be denken bezüglich der zu knappen Enddatierung der Laufzeiten von Lappenbeilen vgl. Tomedi 2007.
- 49) Jahn 2013, 125-139. 234f.: »Somit steht einer Datierung des Kammhelms [...] in die ausgehende Mittelbronzezeit aus Sicht der Zungensicheln nichts entgegen«.
- 50) Sipbachzell: Höglinger 1996.

- 51) Sperber 2011, 18.
- 52) Lippert 2011, 26. 38.
- 53) Cordier 1997, 87.
- 54) Lippert 2011, 38.
- 55) Müller-Karpe 1962. – Hencken 1971. – Sperber 2011, 20.
- 56) Lippert 2011, 39.
- 57) Born / Hansen 2001, 75. – Clausing 2002, 150-154.
- 58) Lippert 2011, Abb. 22. – Vgl. Born / Hansen 2001, 75.
- 59) Lippert 2011, 43. – Hingegen widersprüchlich seine Aussage zu den keramischen Helmen: »Der älteste datierbare Grabzusammenhang ist jener von Grab 18 in Veio-Valle La Fata (Helm: T. 11/1)«.
- 60) Ebenda 39f.
- 61) Toms 1986, seriation chart; zu Vejji IC: Pacciarelli 2005, 64 Abb. 36C.
- 62) Pacciarelli 1996.
- 63) Vianello Córdova 1967 (Casale del Fosso, Grab 838).
- 64) von Hase 1988, 208 Abb. 8.
- 65) Ebenda 208 Abb. 9.
- 66) de Pinho Brandão 1995. – Brandherm 2011, 40.
- 67) Pacciarelli 2005, 86.
- 68) Lippert 2011, 40.
- 69) Vgl. Anm. 60-61.
- 70) Ruiz-Gálvez Priego 1995.
- 71) Lippert 2011, 64.
- 72) von Hase 1988, 203.
- 73) Lippert 2011, 40: »Bei den Bronzehelmen fällt außerdem auf, dass typologisch ältere Stücke in viel jüngeren Gräbern vorkommen«. – Zur präzisen Datierung vgl. Iaia 2005, 63-106.
- 74) Lippert 2011, 41.
- 75) Lippert 2011, 40. – Es sei nur am Rande angemerkt, dass die zweifache Beigabe von Helmen in Gräbern der Romagna und der nördlichen Marken inzwischen mehrfach begegnet und zu den lokalen Sitten in reich ausgestatteten Kriegergräbern dieser Region zu zählen scheint. Dabei gibt es durchaus nicht immer einen alten und einen modernen Helm. Hier anzuführen sind die beiden Helme mit zusammengesetzter Kalotte aus Grab 3 von Fabriano (prov. Ancona/I; Marconi 1933, 340 Abb. 29), die beiden Buckelhelme aus dem Grabdepot 182 aus Matelica-Crocefisso (prov. Macerata/I; Silverstini / Sabbatini 2008, 211 f. Kat.-Nr. 252-253) sowie der Kammhelm und der Helm mit zusammengesetzter Kalotte aus Grab 21/2005 aus der Nekropole Fondo Lippi von Verucchio (von Eles 2007, 219 f. Nr. A106-107).
- 76) Egg 1986b, 199-214 Abb. 4 (Verbreitungskarte). – Tomedi 1996. – Egg 2004, 105.
- 77) Pare 1991.
- 78) Egg 1978a; 1978b; 2004, 100-105.
- 79) Born / Hansen 2001, 75.
- 80) Clausing 2001, 223 Abb. 12.
- 81) Hansen 1994, 357 f.
- 82) So auch Lippert 2011, 59.
- 83) Ebenda Abb. 41.
- 84) Mottier 1988.
- 85) Bouzek 1981, 30 Anm. 42. – Uckelmann 2012, 18 (Nr. 5).
- 86) Clausing 2002, 150-154.
- 87) von Merhart 1952, 61 Taf. 50.
- 88) Coles 1977, Taf. 1.
- 89) Schauer 1975.
- 90) Goetze 1984.
- 91) Lippert 2011, 61-63.
- 92) J. Lutz in: Lippert 2011, 113 f.
- 93) Vgl. Holdermann / Trommer 2011.
- 94) Jockenhövel 2011.
- 95) Berends 2010.
- 96) Vgl. auch den Hinweis auf den Klang des Glockenhelms aus der Sammlung Lipperheide in Berlin von S. Hansen: Born / Hansen 2001, 248.
- 97) Jettmar 1973, 78.

Literatur

- Abels 1993: RGA 14 (1993) 531-533 s.v. Heunischenburg (B.-U. Abels).
- Berends 2010: Ch. Berends, Klänge der Bronzezeit. Musikarchäologische Studien über bronzezeitliche Hortfunde Mitteldeutschlands. Universitätsforsch. Prähist. Arch. 187 (Bonn 2010).
- Born / Hansen 2001: H. Born / S. Hansen, Helme und Waffen Alt-europas. Slg. Axel Guttmann 9 (Mainz 2001).
- Bouzek 1981: J. Bouzek, Die Anfänge der blechernen Schutzwaffen im östlichen Mitteleuropa. In: H. Lorenz (Hrsg.), Studien zur Bronzezeit. Festschrift für Wilhelm Albert v. Brunn (Mainz 1981) 21-38.
- Brandherm 2011: D. Brandherm, Bronzezeitliche Kamm- und Hörnerhelme – Überlegungen zu Ursprung, Verbreitung und symbolischem Gehalt. In: U. L. Dietz / A. Jockenhövel (Hrsg.), Bronzen im Spannungsfeld zwischen praktischer Nutzung und symbolischer Bedeutung. Beiträge zum internationalen Kolloquium am 9. und 10. Oktober 2008 in Münster. PBF XX, 13 (Stuttgart 2011) 39-54.
- Clausing 2001: Ch. Clausing, Spätbronze- und eisenzeitliche Helme mit einteiliger Kalotte. Jahrb. RGZM 48, 2001 (2003), 199-225.
- 2002: Ch. Clausing, Geschnürte Beinschienen der späten Bronze und älteren Eisenzeit. Jahrb. RGZM 49, 2002 (2003), 149-187.

- Coles 1977: J. Coles, Parade and Display: Experiments in Bronze Age Europe. In: V. Markotic (Hrsg.), *Ancient Europe and the Mediterranean. Studies presented in Honour of Hugh Hencken* (Warminster 1977) 51-58.
- Cordier 1997: G. Cordier, La sépulture de l'Âge du Bronze final du Theil à Billy (Loir-et-Cher, France). *Arch. Korrbibl.* 27, 1997, 73-92.
- David-Elbiali / Dunning 2006: M. David-Elbiali / C. Dunning, Il quadro cronologico relativo e assoluta nell'ambito nord-alpino tra 1000 e 700 a. C. In: G. Bartoloni / F. Delpino (Hrsg.), *Oriente e Occidente: metodi e discipline a confronto - Riflessioni sulla cronologia dell'età del ferro in Italia. Quaderni Arch. Etrusco-Italica, Mediterranea 1* (Pisa, Rom 2005) 145-178.
- Egg 1978a: M. Egg, Ein italischer Kammhelm aus Hallstatt. *Arch. Korrbibl.* 8, 1978, 37-40.
- 1978b: M. Egg, Das Grab eines unterkrainischen Kriegers in Hallstatt. *Arch. Korrbibl.* 8, 1978, 191-201.
- 1986a: M. Egg, Italische Helme. Studien zu den ältereisenzeitlichen Helmen Italiens und der Alpen. *Monogr. RGZM 11* (Mainz 1986).
- 1986b: M. Egg, Zum »Fürstengrab« von Radkersburg (Südsteiermark). *Jahrb. RGZM 33*, 1986, 199-214.
- 2004: M. Egg, Die Wiederentdeckung eines osthallstattischen Fürstengrabes. Anmerkungen zum Fürstengrab im Hartnermichlkogel 1 bei Kleinklein (Gem. Großklein, Bez. Leibnitz) in der Weststeiermark. *Jahrb. RGZM 51*, 2004 (2005), 93-126.
- Egg / Tomedi 2002: M. Egg / G. Tomedi, Ein Bronzehelm aus dem mittelbronzezeitlichen Depotfund vom Piller, Gemeinde Fliess, in Nordtirol. *Arch. Korrbibl.* 32, 2002, 543-560.
- von Eles 2007: P. von Eles (Hrsg.), *Le ore e i giorni delle donne. Dalla quotidianità alla sacralità tra VIII e VII secolo a.C. [Ausstellungskat.]* (Verucchio 2007).
- Gentili 2003: G. V. Gentili, Verucchio Villanoviana. Il sepolcreto in località Le Pegge e la necropoli al piede della Rocca Malatestiana. *Mon. Ant. Ser. Monogr.* 6 (Roma 2003).
- Giardino 2010: C. Giardino, *I metalli nel mondo antico. Introduzione all'archeometallurgia* (Roma 2010).
- Goetze 1984: B.-R. Goetze, Die frühesten europäischen Schutz- waffen. Anmerkungen zum Zusammenhang einer Fundgattung. *Bayer. Vorgeschbl.* 49, 1984, 25-53.
- Hansen 1994: S. Hansen, Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhönetal und Karpatenbecken. *Universitätsforsch. Prähist. Arch.* 21 (Bonn 1994).
- von Hase 1988: F. von Hase, Früheisenzeitliche Kammhelme aus Italien. In: *Antike Helme. Sammlung Lipperheide und andere Bestände des Antikenmuseums Berlin. Monogr. RGZM 14* (Mainz 1988) 195-221.
- Hencken 1971: H. Hencken, The Earliest European Helmets. *Bronze Age and Early Iron Age. Bull. Am. School Prehist. Reseach* 28 (Cambridge/Mass. 1971).
- Hodson 1976: F. R. Hodson, The Hallstatt Cemetery and its Documentation: Some New Evidence. *Ant. Journal* 56, 1976, 159-176.
- 1977: F. R. Hodson, Quantifying Hallstatt: Some Initial Results. *Am. Ant.* 42/3, 1977, 394-412.
- 1985: F. R. Hodson, Hallstatt: Dry Bones and Flesh. *Mortimer Wheeler Archaeological Lecture 1985. Proc. Brit. Acad.* 71, 1985, 187-201.
- 1986: F. R. Hodson, Method for Relating Graves to the Social Status: Results from the Hallstatt Cemetery. In: *Hallstatt-Kolloquium Veszprém 1984. Antaeus Beih.* 3 (Budapest 1986) 87-92.
- 1990: F. R. Hodson, Hallstatt. The Ramsauer Graves. Quantification and Analysis. *Monogr. RGZM 16* (Bonn 1990).
- 1992: F. R. Hodson, Some Early Graves and Types at Hallstatt. In: A. Lippert / K. Spindler (Hrsg.), *Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Institutes für Ur- und Frühgeschichte der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck. Universitätsforsch. Prähist. Arch.* 8 (Bonn 1992) 215-222.
- Höglinger 1996: P. Höglinger, Der spätbronzezeitliche Depotfund von Sipbachzell, OÖ. *Linzer Arch. Forsch. Sonderh.* 16 (Linz 1996).
- Holdermann / Trommer 2011: St. Holdermann / F. Trommer, Organisation, Verfahrenstechniken und Arbeitsaufwand im spätbronzezeitlichen Metallhandwerk. In: U. L. Dietz / A. Jockenhövel (Hrsg.), *Bronzen im Spannungsfeld zwischen praktischer Nutzung und symbolischer Bedeutung. Beiträge zum internationalen Kolloquium am 9. und 10. Oktober 2008 in Münster. PBF XX*, 13 (Stuttgart 2011) 117-130.
- laia 2005: C. laia, Produzioni toreutiche della prima età del ferro in Italia centro-settentrionale. *Stili decorativi, circolazione, significato. Bibl. Stud. Etruschi* 40 (Pisa 2005).
- Ihm 1983: P. Ihm, Korrespondenzanalyse und Seriation. *Arch. Inf.* 6/1, 1983, 8-21.
- Jahn 2013: Ch. Jahn, Symbolgut Sichel. Studien zur Funktion spätbronzezeitlicher Griffzungensicheln in Depotfunden. *Universitätsforsch. Prähist. Arch.* 236 (Bonn 2013).
- Jettmar 1973: K. Jettmar, Die anthropologische Aussage der Ethnologie. In: H.-G. Gadamer / P. Vogler (Hrsg.), *Neue Anthropologie 4: Kulturanthropologie* (Stuttgart 1973) 63-87.
- Jockenhövel 2011: A. Jockenhövel, Bronzen im Spannungsfeld zwischen praktischer Nutzung und symbolischer Bedeutung – Einführung in das Thema des Kolloquiums. In: U. L. Dietz / A. Jockenhövel (Hrsg.), *Bronzen im Spannungsfeld zwischen praktischer Nutzung und symbolischer Bedeutung. Beiträge zum internationalen Kolloquium am 9. und 10. Oktober 2008 in Münster. PBF XX*, 13 (Stuttgart 2011) 1-18.
- Lippert 2011: A. Lippert, Die zweischaligen ostalpinen Kammhelme und verwandte Helmformen der späten Bronze- und frühen Eisenzeit. *Arch. Salzburg* 6 (Salzburg 2011).
- Lutz / Pernicka / Pils 2010: J. Lutz / E. Pernicka / R. Pils, Geochemical characteristics of copper ores from the Greywacke Zone in the Austrian Alps and their relevance as a source of copper in prehistoric times. In: P. Anreiter / G. Goldenberg / K. Hanke / R. Krause / W. Leitner / F. Mathis / K. Nicolussi / K. Oeggl / E. Pernicka / M. Prast / J. Schibler / I. Schneider / H. Stadler / Th. Stöllner / G. Tomedi / P. Tropper (Hrsg.), *Mining in European History and its Impact on Environment and Human Societies. Proceedings for the 1st Mining in European History-Conference of the SFB HiMAT*, 12.-15. November 2009, Innsbruck (Innsbruck 2010) 145-150.
- Karstens 1978: K. Karstens, Möglichkeiten der Kleinfundbearbeitung mit Hilfe der EDV sowie einige Bemerkungen zur Bearbeitung von Keramik. In: B. Hroudá (Hrsg.), *Methoden der Archäologie. Eine Einführung in ihre naturwissenschaftlichen Techniken* (München 1978) 82-110.

- Marconi 1933: P. Marconi, La Cultura Orientalizzante nel Piceno. *Mon. Ant.* 35, 1933, 265-443.
- Mayer 1977: E. F. Mayer, Die Äxte und Beile in Österreich. PBF IX, 9 (München 1977).
- von Merhart 1940: G. von Merhart, Zu den ersten Metallhelmen Europas. *Ber. RGK* 30, 1940 (1941), 4-42.
- 1952: G. von Merhart, Studien über einige Gattungen von Bronzegefäßen. In: *Festschrift des Römisch-Germanischen Zentralmuseums in Mainz zur Feier seines hundertjährigen Bestehens 1952* (Mainz 1952) Bd. 2, 1-71.
- Mottier 1988: V. Mottier, Die Brustpanzer von Fillinges aus der späten Bronzezeit (800 v. Chr.). *Helvetica Arch.* 19, 1988, 110-145.
- Müller / Zimmermann 1997: J. Müller / A. Zimmermann (Hrsg.), *Archäologie und Korrespondenzanalyse: Beispiele, Fragen, Perspektiven.* *Internat. Arch.* 23 (Espelkamp 1997).
- Müller-Karpe 1959: H. Müller-Karpe, Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. *Röm.-Germ. Forsch.* 22 (Berlin 1959).
- 1962: H. Müller-Karpe, Zur spätbronzezeitlichen Bewaffnung in Mitteleuropa und Griechenland. *Germania* 40, 1962, 255-287.
- Nicolussi Castellan 2002: S. Nicolussi Castellan, Auf Biegen und Brechen II: Zur Fragmentierung von Funden aus dem Piller Depot. In: *ArchaeoTirol Kl. Schr.* 4 (Wattens 2002) 47-52.
- Pabst 2012: S. Pabst, Die Brillenfibeln. Untersuchungen zu spätbronze- und ältereisenzeitlichen Frauentrachten zwischen Ostsee und Mittelmeer. *Marburger Stud. Vor- u. Frühgesch.* 25 (Rahden/Westf. 2012).
- Pacciarelli 1996: M. Pacciarelli, Nota sulla cronologia assoluta della prima età del ferro in Italia. *Ocnus* 4, 1996, 185-190.
- 2005: M. Pacciarelli, Osservazioni sulla cronologia assoluta del bronzo finale e della prima età del ferro. In: G. Bartoloni / F. Delpino (Hrsg.), *Oriente e Occidente: metodi e discipline a confronto. Riflessioni sulla cronologia dell'età del ferro in Italia. Atti dell'incontro di studi, Roma, 30-31 ottobre 2003.* *Mediterranea* 1 (Pisa, Roma 2005) 81-90.
- Pare 1991: Ch. F. E. Pare, Swords, Wagon-Graves, and the Beginning of the Early Iron Age in Central Europe. *Kl. Schr. Vorgesch. Seminar Marburg* 37 (Marburg 1991).
- de Pinho Brandão 1995: D. de Pinho Brandão, Achado da »Época do Bronze« de Vila Cova de Perrinho, Vale de Cambra. *Complutum* 5, 1995, 114-118.
- Primas 1986: M. Primas, Die Sichel in Mitteleuropa 1 (Österreich, Schweiz, Süddeutschland). PBF XVIII, 2 (München 1986).
- Ruiz-Gálvez Priego 1995: M. Ruiz-Gálvez Priego (Hrsg.), *Ritos de paso y puntos de paso. La ría de Huelva en el mundo del Bronce Final Europeo.* *Complutum Extra* 5 (Madrid 1995).
- Schauer 1975: P. Schauer, Die Bewaffnung der »Adelskrieger« während der späten Bronze- und frühen Eisenzeit. In: *Ausgrabungen in Deutschland. 3: Frühmittelalter II, Archäologie und Naturwissenschaften, Katalog, Karten und Modelle.* *Monogr. RGZM* 1, 3 (Mainz 1975) 305-311.
- 1979/1980: P. Schauer, Urnenfelderzeitliche Helmformen und ihre Vorbilder. *Fundber. Hessen* 19/20, 1979/1980, 521-543.
- Silvestrini / Sabbatini 2008: M. Silvestrini / T. Sabbatini (Hrsg.), *Potere e Splendore. Gli Antichi Piceni a Matelica* [Ausstellungskat. Matelica] (Roma 2008).
- Sperber 1987: L. Sperber, Untersuchungen zur Chronologie der Urnenfelderkultur im nördlichen Alpenvorland von der Schweiz bis Oberösterreich. *Antiquitas R.* 3, 29 (Bonn 1987).
- 2011: L. Sperber, Bronzene Schutz Waffen in Gräbern der Urnenfelderkultur. Beinschienen- und Helm(?)fragmente aus dem Gräberfeld Volders in Nordtirol. *Bayer. Vorgeschbl.* 76, 2011, 5-45.
- Spindler 2006: K. Spindler, Die beiden Flügelnadeln aus dem Tempelschatz vom Piller bei Fließ im Tiroler Oberland. In: *ArchaeoTirol Kl. Schr.* 5 (Wattens 2006) 43-64.
- Tocik / Paulík 1960: A. Tocik / J. Paulík, Vyskum mohyly v Čake v rokoch 1950-51 (Die Ausgrabung eines Grabhügels bei Čaka in den Jahren 1950-51). *Slovenská Arch.* 8, 1960, 59-124.
- Tomedi 1996: G. Tomedi, Nochmals zur »Fabel von den Traditionsschwertern«. Weitere Randbemerkungen zu den Schwertgräbern des Südostalpenraumes und zur »Schwertgrabchronologie«. In: Th. Stöllner (Hrsg.), *Europa celtica. Untersuchungen zur Hallstatt- und Latènekultur.* *Veröff. Vorgesch. Seminar Marburg Sonderbd.* 10 (Espelkamp 1996) 167-188.
- 2001: G. Tomedi, Gedanken zur Interpretation des Schatzfundes vom Piller. In: *ArchaeoTirol Kl. Schr.* 3 (Wattens 2001) 76-90.
- 2002a: G. Tomedi, Zur Datierung des Depotfundes vom Piller. In: *ArchaeoTirol Kl. Schr.* 4 (Wattens 2002) 43-46.
- 2002b: G. Tomedi, Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Frög (Kärnten). Die Altgrabungen von 1883 bis 1892. *Archaeolingua* 14 (Budapest 2002).
- 2004: G. Tomedi, Der bronzezeitliche Schatzfund vom Piller (Gemeinde Fließ, Nordtirol). Begleitheft zur Ausstellung im Archäologiemuseum Fließ. *Schr. Mus. Fließ* 1 (Fließ 2004).
- 2005: G. Tomedi, Zur Interpretation des mittelbronzezeitlichen Depots vom Moosbruckschrofen. In: J. Holzner / E. Walde (Hrsg.), *Brüche und Brücken. Kulturtransfer im Alpenraum von der Steinzeit bis zur Gegenwart.* *Transfer* 57 (Wien, Bozen 2005) 42-47.
- 2006: G. Tomedi, Der mittelbronzezeitliche Schatzfund vom Piller und seine überregionalen Bezüge. In: R. Loose (Hrsg.), *Von der Via Claudia Augusta zum Oberen Weg. Leben an Etsch und Inn. Westtirol und angrenzende Räume von der Vorzeit bis heute.* *Schlern-Schr.* 334 (Innsbruck 2006) 31-46.
- 2007: G. Tomedi, Das Depot vom Moosbruckschrofen am Piller und seine vermeintlichen Datierungsprobleme. In: M. Blečić / M. Črešnar / B. Hänsel / A. Hellmuth / E. Kaiser / C. Metzner-Nebelsick (Hrsg.), *Scripta praehistorica in honorem Biba Teržan.* *Situla* 44 (Ljubljana 2007) 256-259.
- 2012: G. Tomedi, Der mittelbronzezeitliche Schatzfund vom Piller. Eine kulturhistorische Lokalisierung. In: S. Hansen / D. Neumann / T. Vachta (Hrsg.), *Hort und Raum. Aktuelle Forschungen zu bronzezeitlichen Deponierungen in Mitteleuropa.* *Topoi* 10 (Berlin, Boston 2012) 151-168.
- Tomedi / Pöll 2003: G. Tomedi / J. Pöll, Zur Interpretation des mittelbronzezeitlichen Depots vom Moosbruckschrofen am Piller, Gem. Fließ, Nordtirol. In: *Depotfunde. Fachgespräch in Schloss Thinnfeld (Deutschfeistritz), 13. und 14. Juni 2003.* *Fundber. Österreich* 42, 2003, 580-584.

- Tomedi / Nicolussi Castellan / Pöll 2001: G. Tomedi / S. Nicolussi Castellan / J. Pöll, Der Schatzfund vom Moosbruckschrofen in Piller, Gem. Fließ im Oberinntal. In: *ArchaeoTirol Kl. Schr.* 3 (Wattens 2001) 62-75.
- Toms 1986: J. Toms, The Relative Chronology of the Villanovan Cemetery of Quattro Fontanili at Veii. *Ann. Ist. Univ. Orientale Napoli* 8, 1986, 41-97.
- Uckelmann 2012: M. Uckelmann, Die Schilde der Bronzezeit in Nord-, West- und Zentraleuropa. PBF III, 4 (Stuttgart 2012).
- Vianello Córdoba 1967: A. P. Vianello Córdoba, Una tomba »proto-villanoviana« a Veio. *Stud. Etruschi* 35, 1967, 295-306.
- Weiss 1998: R. M. Weiss, Schutzwaffen der frühen Urnenfelderzeit im Hortfund von Winklsaß (Niederbayern). *Arch. Korbl.* 28, 1998, 535-554.

Zusammenfassung / Abstract / Résumé

Zur Chronologie bronze- und früheisenzeitlicher Kammhelme

Die von A. Lippert auf Basis einer Seriation stilistischer und technischer Details vorgeschlagene neue Abfolge der Kammhelme hält wegen der technisch unzureichenden Definition dieser Merkmale einer kritischen Überprüfung nicht stand. Er setzt sich mit der bisher gültigen Typologie nicht auseinander und lässt die wenigen durch Vergesellschaftung mit anderen Funden datierten Helmfunde außer Acht, was zu groben Fehleinschätzungen führen muss. Dieses Missverhältnis tritt besonders deutlich bei den aus Italien stammenden Kammhelmen zutage, die aufgrund ihrer vielfachen Vergesellschaftung mit Beifunden in ein sehr feines Chronologienetz eingebunden sind. Aber anstatt seine Seriation auf Fehler hin zu überprüfen, schlägt er auch für die italischen Varianten eine neue Chronologie vor, die alle bisherigen Abfolgen auf den Kopf stellt und wohl kaum der antiken Realität entspricht. Ziel der Studie ist neben einer kritischen Revision der Chronologie auch die kulturhistorische Lokalisierung der Helme der Form Pass Lueg. Die präzisen werktechnischen Untersuchungen von J. Lutz und M. Mehofer zu diesen frühen Schutzwaffen zeigen nämlich die gestalterische Intention sowie die zahlreichen Arbeitsschritte zur Fertigung dieser herausgehobenen Objekte und ebnen damit den Weg zur sozioökonomischen Bewertung dieser qualitätvollen Schutzwaffen.

On the chronology of Bronze and Early Iron Age crested helmets

A. Lippert developed a new chronological sequence of crest helmets on the basis of a seriation of their stylistic and technical details. However, this sequence does not resist critical examination because the definition of the criteria is technically insufficient. A. Lippert does not deal with the hitherto accepted typology and ignores those few helmets, which are dated by their association with other finds. This inevitably leads to serious misunderstandings as becomes especially apparent in the case of the crest helmets from Italy. As they are often accompanied by other archaeological finds they are incorporated into a fine chronological system. Instead of checking his seriation for mistakes A. Lippert suggests a new chronology even for the Italian helmet variants turning the former sequence upside down and barely relating to ancient reality. The presented study aims not only to critically review Lippert's chronology but also to localise the helmet of the Pass Lueg type culturally and historically. The precise technical examinations of J. Lutz and M. Mehofer on these early defensive weapons show both the creative intention and the many working steps for the production of these outstanding objects. In this way they contribute to the socio-economic assessment of these high-quality defensive weapons.

Translation: M. Struck

À propos de la chronologie des casques à crête de l'âge du Bronze et du Fer ancien

La séquence chronologique des casques à crête proposée par A. Lippert sur la base d'une sériation stylistique et de détails techniques ne résiste pas à un examen critique du fait d'une définition insuffisante des critères techniques. Il ne tient pas compte des typologies valables jusqu'alors et ignore les rares contextes permettant une datation, ce qui amène à des estimations faussées. Ceci est particulièrement vrai pour les casques à crête italiques dont les contextes permettent pourtant une attribution chronologique fine. Au lieu de tester les résultats de sa sériation, il propose une nouvelle chronologie pour ces variantes italiques qui bouleverse les typologies préexistantes et ne peut guère refléter une réalité antique. Le but de cette étude est, en plus de réviser ces chronologies, d'inclure la localisation historico-culturelle des casques du col de Lueg. Les études technologiques précises menées par J. Lutz et M. Mehofer sur ces éléments d'armure anciens montrent en effet une intention créatrice ainsi que la chaîne opératoire qui a amené à la réalisation de ces objets de qualité et ouvrent la voie à une interprétation socio-économique de la valeur de ces pièces d'armure de qualité.

Traduction: L. Bernard

Schlüsselwörter / Keywords / Mots clés

Österreich / Bronzezeit / Urnenfelderzeit / Schutzwaffen / Helm / Chronologie
Austria / Bronze Age / Urnfield period / defensive weapons / helmet / chronology
Autriche / âge du Bronze / Champs d'urnes / armement défensif / casque / chronologie

Gerhard Tomedi

Leopold-Franzens-Universität Innsbruck
Institut für Archäologien
Langer Weg 11
A - 6020 Innsbruck
gerhard.tomedi@uibk.ac.at

Markus Egg

Römisch-Germanisches Zentralmuseum
Forschungsinstitut für Archäologie
Ernst-Ludwig-Platz 2
55116 Mainz
egg@rgzm.de

