

ZÜGELRINGE UND ZIERBESCHLÄGE VON RÖMISCHEN JOCHEN UND KUMMETEN AUS PANNONIEN

(TAFEL XXII — XXXIV)

Eine ziemlich vernachlässigte, aber bedeutende Gruppe des pannonischen Fundmaterials bilden die Bestandteile von Wagen.¹⁾ Sie stammen teils aus Wagengräbern, teils aus Siedlungen. Nicht nur in Pannonien, sondern auch sonst sind die allermeisten römischen Wagenreste schlecht gehoben worden. So bieten unsere älteren Publikationen für den ursprünglichen Zusammenhang der metallenen Bestandteile nicht viel Anhaltspunkte²⁾; was man jedoch aus den einzelnen gegenständlichen Typen selbst erraten konnte, hat K. Gaul in geistreichen Rekonstruktionen schon nutzbar gemacht.³⁾ Unter solchen Umständen scheint es noch am nützlichsten, die typischen Wagenbestandteile und Zaumzeugbeschläge unserer Funde einzeln zusammenzusuchen. Dies wurde auch in Angriff genommen. Schon die erste Zusammenstellung, die die »einarmigen« Bronzesaufsätze, die als »Radabweiser« dienten, vereinigt hat⁴⁾, ergab die Tatsache, daß diese Beschläge (und natürlich auch die reichverzierten Wagen, von

¹⁾ Das durch A. Radnóti zusammengestellte Verzeichnis kann hier wegen Raummangel nicht abgedruckt werden; es zählt mehrere hundert Wagenfunde.

²⁾ Vgl. J. Hampel, Arch. Ért. N. F. 2, 1882, 72 ff. und 18, 1898, 281 ff., ferner Budapest Régiségei 1892, 55 ff. S. auch S. Ljubić, Vjesnik hrv. arh. dr. 13, 1891, 1 ff.

³⁾ K. Gaul, Arch. Ért. N. F. 9, 1889, 193 ff. und 10, 1890, 97 ff.

⁴⁾ A. Alföldi, Arch. Ért. N. F. 48, 1935, 263 ff. — Seither sammelten wir folgende neue Belegstücke: 1) Fundort High Rochester (Bremenium), Almwick Castle Museum. (J. Collingwood Bruce, The Roman Wall³, 1867, 429 f. Gütiger Hinweis von Chr. Hawkes). — 2) Lauriacum (Noricum). Mus. Enns (Adlerkopf-Entenkopf). Vgl. E. Gaheis, Führer durch Lauriacum, 1937, 73 Abb. 39 rechts. — 3) Ein 2. Stück ebendaher, a. O. Abb. 39 links. — 4) Ein ungarländisches Fundstück im Mainzer Röm.-Germ. Zentralmuseum (Adlerkopf, ohne Haken). — 5) Carnuntum (Mus. Carn.), (Oben Knopf, unten Haken). — 6) Fundort: Komitat Tolna. Mus. Szekszárd. (Baluster-Haken). —

7)-8) Pannonische Fundstücke im Ung. Nat.-Mus. (Keilförmiger oberer Abschluss-Fingerhaken). — 9) Apulum. Mus. Gyulafehérvár-Alba Julia. (Baluster mit S-förmigem Haken). — 10)-11) Drobeta (Turnu Severin). Samml. Istrati-Capsa. (Oben Knopf, unten S-förmiger Haken). — 12) Drobeta. Mus. Turnu Severin. (Oben Knopf, unten ?). — 13) Fundort Lacul Tei. Städtisches Mus., Buceurest. (Oben Adlerkopf, unten?). — 14) Fundort Nevrokop. Bulgarien. Ung. Nat.-Mus. (Greifenkopf, dahinter (!) Fingerhaken). — 15)-16) Fundort Perustica. Bulg. Nat.-Mus., Sofia (Kugel auf eckigem Postament; unten geschlossener Halbring). — 17) Fundort: Bulgarien. Bulg. Nat.-Mus. (Adlerkopf-Fingerhaken). — 18) Fundort: Bulgarien. Bulg. Nat.-Mus. (Oben Knopf, unten Fingerhaken). — 19) Budapest, im Kunsthandel (Löwenkopf oben, unten zwei Löwenklauen). — 20)-21) Unbestimmter Fundort; Palazzo dei Conservatori, Roma, auf dem rekonstruierten Tragsessel der Samml. Castellani. (Adlerkopf-Haken). — 22)-23) Ebendort (Kugel auf Postament-Halbring).

denen sie übrig geblieben sind) aus dem gallisch-germanischen Bereich nach dem Donaubecken und dem Balkan exportiert worden waren. Dies wurde durch die zahlreichen emaillierten Zaumzeugbeschläge und Trensen bestätigt, die besonders in den bulgarischen Wagenfunden reich vertreten sind. Die Untersuchung der kleinen Bronzesäulchen⁶⁾, die in belgischen Tumuli, in Pannonien und Bulgarien gleichsam die Überreste der Begräbniswagen charakterisieren, hat dann auch den religionsgeschichtlichen Hintergrund unserer prunkvollen Begräbniswagen klären können und ihre Verknüpfung mit den dionysischen Jenseitsvorstellungen unterstrichen. Die Vereinigung der durchbrochenen Bronzescheiben, die teils den Wagenkasten geziert haben, teils am Zaumzeug angebracht worden waren⁶⁾, hat die gallisch-germanische Herkunft auch für die spätkeltische Ornamentik dieser durchbrochenen Arbeiten festgelegt.

Diesmal möchten wir eine erste Sichtung der pannonischen Zügelringe vornehmen, deren Klassifizierung durch das Inventar eines Wagengrabes von Zsámbék (im Ung. Nationalmus.) wesentlich erleichtert wird.⁷⁾ Es ist hier nicht nur eine vollständige Garnitur von elf verschiedenen Zügelringen erhalten, sondern auch ein geschweiftes Bruchstück des Holzjoches (Taf. XXII 4) nebst der Bleiplatte, die unter dem hohlen Unterteil dieses Jochbogens saß (Taf. XXIII 1), ferner die zweite Bleiplatte vom anderen Jochbogen. Daß die beiden Holzbogen durch einen wagerechten Balken miteinander verbunden gewesen sind, wird durch den Rest jenes Zwischengliedes erwiesen, der noch auf einer alten Photographie des Fundes im Ung. Nationalmuseum ersichtlich ist.

Der gebogene Rest des hölzernen Doppeljoches lag noch mit den drei Zügelringen zusammen, die auch ursprünglich daran befestigt gewesen waren (Taf. XXIII 6). Auf der spitz zulaufenden Mitte war ein Zügelring mit einer beiderseits aufgeschlitzten Tülle aufgesetzt und mit zwei Nägeln darauf befestigt. Auch links und rechts davon war je ein Ring montiert, doch haben diese keinen langen Hals, sondern nur einen einfachen wulstartigen Untersatz, worunter sich ein Bronzebügel befindet. Dieser Bügel paßt in die dafür bestimmte Öffnung der Jochwölbung hinein und ist an deren hohler Unterseite mit einem durchgezogenen Stäbchen befestigt gewesen. Beide gewölbte Teile des Joches waren natürlich (samt ihrer Bleiunterlage) mit Leder überzogen.

Außer den drei Zügelringen der einen Jochwölbung sind auch die drei entsprechenden Stücke für die verlorene zweite erhalten geblieben. Es fällt auf, daß auf dem Rücken eines jeden Pferdes nicht nur je zwei Ringe für die beiden Zügel vorgesehen waren, sondern noch je ein dritter Ring. Dies kann vielleicht erklärt werden. In dem Wagengrab von Zsámbék waren nicht nur zwei, sondern drei Pferde begraben und so haben wir es hier mit einem Dreigespann zu tun. Und da das Joch nur für zwei

⁶⁾ A. Alföldi, *Antiquité classique* 8, 1939, 347 ff.

⁶⁾ Dies ist durch I. Sellye vorgenommen und wird in einem Band der *Diss. Pann.* vorgelegt, in dem A. Radnóti die bulgarischen Wagenfunde behandeln soll.

⁷⁾ Die Publikation dieses Grabes wurde

durch den tragischen Tod des Ausgräbers G. Gasparetz verhindert, der aber in einem kurzen vorläufigen Bericht wenigstens die auffallendsten Fundtatsachen erhärtet hat (*Arch. Ért. N. F.* 34, 1914, 150 f. Vgl. auch *Arch. Ért. N. F.* 48, 1935, 224 und *Vezető a régészeti gyűjteményben*, 1938, 59 f.).

Pferde bestimmt ist, die entsprechenden Zügelringe aber für das dritte Zugtier fehlen, scheint das letztere nicht neben, sondern vor den beiden anderen eingespannt gewesen zu sein. In diesem Falle konnten die beiden auf der erhöhten Mitte der beiden Jochwölbungen sitzenden Ringe eben für die Zügel des vorgespannten dritten Pferdes bestimmt gewesen sein. Darum sind sie auch höher, als die übrigen, um das dritte Zügelpaar von den anderen besser trennen zu können.

Für die Verwendung der übrigen fünf Zügelringe der Zsámbéker Garnitur haben wir keine so guten Anhaltspunkte. Eine gewisse Zusammengehörigkeit offenbart sich für drei weitere Stücke, die durch eine schmalere oder breitere, halbkreisförmig gebogene untere Platte auf einer vertikalen, ziemlich dicken Holzunterlage angebracht waren (Taf. XXII 1—3). So zunächst der auf eine breite Bronzeplatte geschweißte Zügelring Taf. XXII 1 und 3, der außer durch die runde, kragenförmige Platte auch durch einen senkrechten eisernen Nagel an dem Holzgestell festgehalten wurde. Die beiden kleinen Ösen unter dem Ringe scheinen für kleine (verlorene) Glöckchen bestimmt gewesen zu sein.⁸⁾ Sowohl dieser Zügelring, wie die beiden anderen ähnlichen Stücke die durch ein schmales Metallband auf ihre Holzunterlage montiert waren und etwa 85 mm Spannweite für diese Unterlage frei ließen, scheinen neben einander angebracht gewesen zu sein, und zwar alle drei auf einer Brüstung, die auf die Fahrtrichtung diametral gerichtet gewesen ist, wie die Stellung der drei Ringe es erweist. Es ist anzunehmen, daß in diesen drei Ringen die drei Zügelpaare durchliefen und sie folglich kaum anderswo, als am Vorderteil des Wagens oder auf der mittleren, geraden Verbindungsstange des Joches angeheftet gewesen sein konnten.

Es bleibt nur noch ein Paar von Zügelringen in dem Funde von Zsámbék übrig, deren Anwendung uns nicht klar ist. Sie saßen einander gegenüber (Taf. XXIII 2—3) und haben eine hohe Tülle, die leicht gebogen ist; auf der einander zugekehrten Innenseite ist diese Tülle bei beiden Stücken ausgeschnitten (Taf. XXIII 5) und auf der gegenüber liegenden Außenseite ist sie aufgeschlitzt (Taf. XXIII 4). Da der Zsámbéker Wagen zoomorphe Bronzeaufsätze besitzt, die über den beiden Räderpaaren durch Eisenstangen⁹⁾ festgehalten waren, kommt jene Stelle für diese Tüllenringe nicht in Betracht.

Ein solches Joch, wie das von Zsámbék, ist auch auf kaiserzeitlichen Darstellungen zu belegen. So s. S. 314. Abb. 1. auf einem durch F. Drexel veröffentlichten Relief von Senon.¹⁰⁾ Auf anderen Reliefbildern ist es auch ersichtlich, wie das Joch unten, auf dem Hals der Zugtiere befestigt gewesen war. Besonders gut wird dies auf einer Reliefplatte von Neumagen¹¹⁾ veranschaulicht (Taf. XXXI), ferner auf zwei Reliefbildern des Igeler Monumentes¹²⁾ (Taf. XXXII).

⁸⁾ Vgl. Fr. *Sprater*, Die Pfalz unter den Römern (Veröff. d. Pfälz. Ges. zur Förderung der Wiss. 7) 1929, Abb. 73, 1 a; H. *Lehner*, BJB. 128, 1923, 45 und Taf. 4, 21.

⁹⁾ Vgl. A. *Alföldi*, Arch. Ért. N. F. 48, 1935, 220, Nr. 25—25a.

¹⁰⁾ H. *Reimers-F. Drexel*, Eine Römersiedlung vor Verdun, 1918, 32 und Taf. 11 a. Zu-

letzt herangezogen durch G. *Behrens*, Germania 23, 1939, 58 Abb. 7.

¹¹⁾ W. v. *Massow*, Die Grabmäler von Neumagen, 1932, 141 Abb. 91 (danach hier Taf. XXXI).

¹²⁾ H. *Dragendorff-E. Krüger*, Das Grabmal von Igel 1924, 79 Abb. 49 und Taf. 12. — Man muß sich fragen, ob die in der Form eines

Als Beschläge an den aufwärts gebogenen Enden der beiden oberen Jochpolster sind vermutlich die schönen durchbrochenen Bronzeile Taf. XXIV 1—2 zu betrachten. Sie stammen aus dem unpublizierten Funde von Orešac (bei Virovitica, unweit der Drau, Jugoslawien), den wir hier mit der liebenswürdigen Erlaubnis von V. Hoffiller veröffentlichen können; er gehört zu den reichen Beständen des Kroatischen Nationalmuseums in Zagreb. Diese Beschläge waren auf Holz aufgenagelt und wenn sie tatsächlich die von uns angenommene Verwendung hatten, standen sie senkrecht, so daß die runden Löcher unten für die Festschnürung des unteren Jochpolsters dienten. Die beiden löffelförmigen Bronzebleche Taf. XXIV 3—4 müssen mit ihren Löchern unter diesen Öffnungen aufgenagelt gewesen sein; man erinnere sich an die entsprechenden Löcher an den bleiernen Unterlagen des Doppeljoches von Zsámbék. — Es wäre sehr zu begrüßen, wenn ein erfahrener Techniker unsere Annahme nachprüfen würde. — Es sei noch hervorgehoben, daß im Funde von Orešac die gedrechselten Bronzeaufsätze Taf. XXIV 5—6 eine Montierung aufweisen, die der der Zügelringe von Zsámbék entspricht, die an der Wagenbrüstung oder mittleren Jochstange angebracht gewesen waren (Taf. XXII 2). Da aber die Orešacer Stücke keine Ringe besitzen, waren sie nur zum Anhängen der Zügel verwendbar.

Wenn wir jetzt das ganze pannonische Material an Zügelringen ins Auge fassen, fällt es zuerst auf, daß dieses drei Arten aufweist — dieselben drei, die wir im Zsámbéker Leitfund beschrieben haben. Diese sind:

1. *Zügelringe mit oder ohne Kragen-Untersatz*, die durch einen Eisenzapfen bzw. Eisennagel am Wagen befestigt waren. Die einfachste Form (ohne Kragen) kommt in dem zweiten Wagenfund von Káloz vor¹³), ferner als Streufund in Aquincum (Mus. Aquincum), Siscia (Zagreb, Nat.-Mus.) und Pettau (Mus. Ptuj). Oft kommen solche in bulgarischen Funden vor¹⁴). Im Inventar des reichverzierten Wagens von Čatal-Tepe, den wir mit Erlaubnis der Direktion des Bulgarischen Nationalmuseums bald veröffentlichen werden, befinden sich solche Ringe mit quadratischem Querschnitt und eingravierten Zeichnungen an ihren Außenseiten.

Doppelbogens gehämmerten Eisengestelle, die man für Sattelbeschläge für Tragtiere hält, nicht eher den Rahmen des Lederpolsters bildeten, der am Halse der Pferde das Holzjoch unten festgehalten hat? Wir haben zwei solche aus gebogenen Doppelstangen bestehende Gestelle im Fund von Zsámbék, dann kommen solche auch im Inventar des zweirädrigen Wagens von Környe (Komárom, Jókai-Museum), ferner in einem Funde von Dalj (Zagreb, Narodni Muzej) vor. In den Kastellen des obergermanisch-raetischen Limes fanden sich auch manche solche, wie auf der Saalburg (Westd. Zeitschr. 21, 1902, 407 Taf. 5, 14), am Zugmantel (ORL Nr. 8, 180 Taf. 15, 70), in Kapersburg (ORL Nr. 12, 28 Taf. 7, 29), Cannstatt (ORL Nr. 59, 30 Taf. 9, 15); ein Exemplar kam aus Heddernheim ins Städtische Museum von

Frankfurt-Main. Oft kommt dieser Bestandteil in den bulgarischen Wagenfunden vor. So in den Wagenfunden von Tulovo (Nat.-Mus. Sofia), Iambol (Varna) und in einem aus der Umgegend von Stara Zagora.

¹³) A. Marosi, Arch. Ért. N. F. 48, 1935, 216, Abb. 152.

¹⁴) Im Funde von Pastuscha, Cab. des Méd. (G. Seure, BCH. 49, 1925, 409 Fig. 3—6.8), Perustica (Sofia, Nat.-Mus.) und in dem Wagen der Ermitage aus Bulgarien (E. v. Mercklin, Jahrb. d. D. Arch. Inst. 48, 1933, 132. Nr. 37—38).

¹⁵) E. v. Mercklin, a. a. O. Abb. 55 (aus Bulgarien). Es kommt auch im Wagenfund von Perustica vor. In Pannonien stammen solche Stücke aus Brigetio (mehrere Stücke im Jókai-Museum in Komárom, ferner in der Sammlung

Eine zweite Variante weist ein kleines horizontales Zwischenglied zwischen Ring und Nagel auf¹⁵⁾; bei einer dritten sitzt der Ring auf einem längeren Halse und der Eisenstift ist unter einem runden Bronzeplättchen angebracht.¹⁶⁾ Dieses Plättchen ist manchmal gewölbt und stellt dadurch einen Übergang zu den Tüllenringen dar.¹⁷⁾ Ein Exemplar aus Carnuntum¹⁸⁾ hat unter dem Ring zwei S-förmige Stützen; vermutlich war es in der Mitte des Joches (vgl. Taf. XXIII 6) angenagelt.

Ganz anders geartet sind wieder zwei Zügelringe aus dem Fund von Nagytétény (Campona), Taf. XXV 1, 3¹⁹⁾. Der stark abgewetzte Ring ist hier flach; er sitzt auf einem Glöckchen, worunter sich eine unten geschweifte Dreieckplatte befindet, mit einem spitzen Stift auf der einen Seite. Wenn man sich daran erinnert, daß der Ring in die Fahrtrichtung gestellt war, sieht man, daß der Gegenstand, worin er eingebettet war und dessen unterer Querschnitt durch die gebogene Linie der Dreieckplatte angegeben wird, in Querrichtung darauf gestellt gewesen ist. Es war zweifellos ein Kummet aus Holz, mit Lederüberzug. Es sind uns manche andere entsprechende Stücke aus Pannonien erhalten, so z. B. ein Paar im Funde von Sárszentmiklós,²⁰⁾ Taf. XXV 4—5. Der lange Stift dieser Ringe ist für eine dicke Holzunterlage bestimmt, eignet sich also mehr für das massivere Joch, als für ein Kummet. Verstreute Stücke dieses Typus haben wir noch aus folgenden pannonischen Fundplätzen notiert: Mursa-Osijek²¹⁾, Eisenstadt-Kismarton²²⁾ und Carnuntum-Zivilstadt²³⁾. — Der seitwärts gerichtete keilförmige Zapfen kommt auch auf dem viereckigen Aufsatz Taf. XXV 8 vor, der unten in einen eisernen Stift endet; doch ist hier oben kein Ring, sondern zwei Pantherköpfe, die aus einem Blattkelch herauswachsen, bilden einen Haken, worin man vielleicht den Zügel einhängen konnte.²⁴⁾ So muß auch die Anbringung an der Wagenbrüstung erwogen werden.²⁵⁾ — Eine ähnliche Anwendung hatte auch der Zügelring Taf. XXV 6,²⁶⁾ der statt des seitlichen Zapfens unten beiderseits ausläßt. Diese Form ist in den bulgarischen Wagenfunden reichlich vertreten, so z. B. in dem durch J. Ivanow publizierten Fund von Mogilowo, oder in dem prachtvoll ausgestatteten Wagenfund von Teke-Kozludža, dessen Publikation wir bald vorlegen zu können hoffen.

In diesen beiden Fundkomplexen sind auch Zügelringe vorhanden, bei denen unter dem Kragen noch ein ringartiges Glied gebildet ist und nur darunter befindet sich der Nagelstift. Dieser Typus fehlt auch in Pannonien nicht. Beispiele dafür bietet

H. Patzenhofer-Ács), ferner andere aus Fenépuszta (Mus. Keszthely).

¹⁶⁾ Brigetio (Ung. Nat.-Mus. Inv. 4-1935, 56); Aquincum (Mus. Aqu.); unbekannter pannon. Fundort (Ung. Nat.-Mus.).

¹⁷⁾ Ein Stück aus Brigetio im Ung. Nat.-Mus. (Inv. 6-1935, 57).

¹⁸⁾ M. v. Groller, RLiÜ. 7, 1906, 111 Fig. 56 in der Mitte.

¹⁹⁾ Die Zügelringe des Fundes von Tétény gehören nicht zu einer einheitlichen Garnitur; vgl. K. Gaul, Arch. Ért. N. F. 10, 1890, 98 ff. Die Händler, die einzelne Partien des Fundes dem Ung. Nat.-Mus. verkauft haben, scheinen

fremde Einzelstücke damit vermischt zu haben.

²⁰⁾ K. Gaul, a. O. 108 ff., Taf. B III, 11 a-b.

²¹⁾ Gradski Muzej Osijek, Inv. 3644.

²²⁾ Sammlung Sándor Wolf, Inv. 5482.

²³⁾ M. v. Groller, RLiÜ. 9, 1908, 69 Fig. 28, 14.

²⁴⁾ Das Stück kam aus einem unbekanntem pannonischen Fundort ins Ung. Nationalmuseum, Inv. 45-1884, 3.

²⁵⁾ Die hellblauen Perlen aus Glaspaste an den Ecken des Beschlages können einst auf die Fabrik ein Licht werfen, aus welcher dieser Beschlag stammt.

²⁶⁾ Ung. Nat.-Mus., Inv. 191/1874, 45.

Taf. XXVI 1 aus Intercisa-Dunapentele²⁷⁾, ferner Taf. XXVI 2 von demselben Ort.²⁸⁾ Die Öse unter dem Zügelringe ist so gestaltet, daß sie die Zügelriemen oder ein Seil nicht mehr aufnehmen kann. Es existieren auch noch größere und kompliziertere Zügelringe dieser Gattung.²⁹⁾

Eine verwandte Gattung bilden auch die Doppelringe, wie Taf. XXV 7, der aus einem unbestimmten pannonischen Fundort stammt.³⁰⁾ Der bügelförmige Kragen, durch den er auf eine hölzerne Unterlage montiert gewesen war, ist uns schon vom Zsámbéker Funde her bekannt. Wesentlich ist es dabei, daß der untere Ring in entgegengesetzter Richtung steht, als der obere; es ist klar, daß während der obere Ring die Zügel selbst aufnahm, der untere für querlaufende Verbindungsriemen bestimmt gewesen sein muß. Dieser Umstand weist schon darauf hin, daß diese Doppelringe nicht an der Wagenbrüstung angebracht waren, sondern vielmehr in der Jochmitte, wie das Mittelstück des Joches am Relief von Senon Abb. 1 es verdeutlichen kann. Dies wird auch durch den 31 cm hohen Beschlag mit Bügelabschluß nahegelegt, den wir in der Garnitur von Zaumzeugbeschlägen von Mundolsheim³¹⁾ finden.

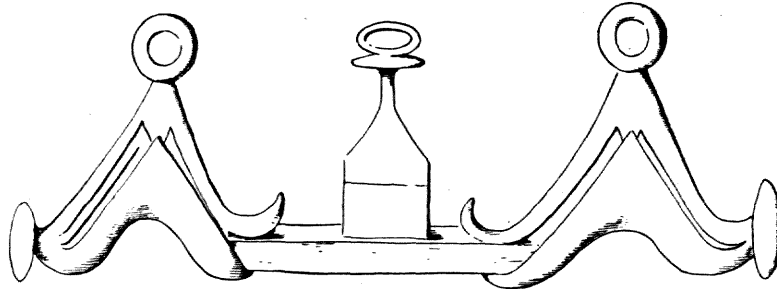


Abb. 1

Neben den in einen Nagel endenden Zügelringen sind auch solche zu erwähnen, wo statt des Ringes ein peltaförmiger Rahmen da ist, vgl. Taf. XXVI 3.³²⁾ Ein ganz

²⁷⁾ Im Röm.-Germ. Zentralmuseum, Mainz, Inv. O 2513.

²⁸⁾ Ebendort, Inv. O 2512. Ein zweites Stück aus Intercisa im Ung. Nat.-Mus., Inv. 37/1911, 17. Ein ähnliches Objekt im Museum vom Namur, Belgien.

²⁹⁾ Vgl. F. Courtoy, *Namurcum* 2, 1925, 49 ff.

³⁰⁾ Ung. Nat.-Mus. Inv. 85/1887, 2.

³¹⁾ R. Henning, *Denkmäler der elsässischen Altertumssammlung zu Strassburg*, 1912, Taf. 38, 3. Der untere Ring ist hier birnenförmig. — Vgl. noch den entsprechenden Aufsatz von Geinsheim-Böbblingen bei Fr. Sprater, a. O. Abb. 73, 1, dann auch ein Ex. aus Rüsselheim im Mainzer Röm.-Germ. Zentralmuseum (Inv. 27411) und eines aus Köln (Wallraf-Richartz-Mus. Inv. 1470). — Die Gestalt des in Rede stehenden pannonischen Zügelringes weist schon

an sich nach der Rheingegend hin, vgl. außer den Zügelringen von Geinsheim-Böbblingen und Mundolsheim Beispiele aus Hedderheim (Städt. Mus., Frankfurt am Main) und von der Saalburg (H. Jacobi, Saalburg 1897, Taf. 59, 1—3), usw. — Auch ein weiteres pannonisches Beschlagstück hat zwei Ringe: Mus. Pécs, Inv. Rk. 174.

³²⁾ Aus dem sog. »Fund von Dunapentele«, dessen Herkunft nicht ganz gesichert ist. Er kam in 2 Partien ins Ung. Nat.-Mus. (Inv. 70/1879 und 23/1880), wo er unter der Bezeichnung des Fundortes als »Komitat Pest« inventarisiert wurde. Auch Hampel nennt sie zuerst so (*Arch. Ért.* 14, 1880, 166), später aber schreibt er, daß der Fund in Dunapentele gemacht sei (*Arch. Ért.*, N. F. 2, 1882, 75 ff. und *Budapest Régiségei* 4, 1892, 59 ff.)

ähnliches Stück kam in Mursa-Osijek zum Vorschein.³³⁾ — Es seien hier noch die Zügelringe mit zwei Ringen nebeneinander angeführt, wie Taf. XXV 2 aus Brigetio.³⁴⁾

2. *Zügelringe mit Tüllen oder Hülsen verschiedener Form.* Die Ringe mit konischer Tülle von Zsámbék (Taf. XXII 4 und XXIII 6) sind auch in rheinischen Funden zu belegen.³⁵⁾ Es fehlen jedoch bis jetzt bei uns diejenigen Zügelringe von den Jochspitzen, die mit einem durchbrochenen Bronzebelag vereinigt sind, wie diejenigen von Mundolsheim³⁶⁾ oder ein ganz ähnliches Exemplar aus der Umgebung von Frankfurt a. M.³⁷⁾. Doch zeigen die Beschlagstücke von Orešac mit ihrem Durchbruchmuster, daß das Fehlen solcher Jochspitzen-Beschläge in Pannonien mehr dem Zufall zuzuschreiben ist, umso mehr, als solche in einfacher Ausführung tatsächlich zu belegen sind: Taf. XXVII 3 stammt mit einem zweiten identischen Exemplar aus dem Grabfund von Pusztasomodor, Taf. XXVII 6 stellt eines der beiden gleichen Beschläge des Fundes von Nagytétény dar.³⁸⁾ (Es kommt freilich auch vor, daß der Belag der Jochspitzen überhaupt keinen Zügelring trägt, so auf dem Exemplar des Städt. Museum in Frankfurt, Taf. XXVII 7.)

Einfache Zügelringe mit glöckchenförmiger Tülle kennen wir aus Brigetio (Mus. Komárom) und eine solche mit zwei Ringen in entgegengesetzter Richtung unter einander aus Carnuntum.³⁹⁾

Ein weiterer Typus der Zügelringe mit Tüllen, der uns schon von den Zsám-béker Exemplaren her (Taf. XXIII 2—5) bekannt ist, ist in dem Fund von Geinsheim-Böbblingen zu belegen⁴⁰⁾; doch könnten auch die beiden Mundolsheimer Analogien, die am unteren Ende ihrer Tülle noch zwei seitliche Ringelchen aufweisen⁴¹⁾ die gleiche Anwendung gehabt haben.

Nicht eigentlich für Zügel, sondern nur für ein dünneres Seil oder einen Riemen sind die kleinen Ringösen bestimmt gewesen, die auf schuhartigen flachen Tüllen sitzen. Es sind uns solche im Funde von Nagytétény erhalten, Taf. XXVI 4—5. Ganz entsprechende Hülsen mit durchbrochener Verzierung im Funde von Mundolsheim⁴²⁾ haben noch eine rundliche Verlängerung, die von der Mitte der längeren Seite der Hülse in senkrechter Richtung ausgeht und vielleicht je ein äußeres Endstück des Joches bedeckt hat. Es fällt aber auf, daß die Ringelchen der Exemplare von Nagy-

³³⁾ Gradski Muzej in Osijek, Inv. 3490. — Ähnliche Ringe aus Zugmantel: Westdeutsche Zeitschr. 25, 1906, Taf. 11, 34. ORL. Nr. 8, 66, Taf. 12, 18.

³⁴⁾ Mus. Komárom. Vgl. Fr. Sprater, a. O. Abb. 74, 8, ferner ein einfaches Stück im Mus. Darmstadt und ein drittes im Wallraf-Richartz-Museum zu Köln (Inv. 339).

³⁵⁾ Städtisches Museum zu Mainz, Inv. 1733.

³⁶⁾ R. Henning, a. O. Taf. 38, 1—2.

³⁷⁾ Städt. Mus. daselbst, Inv. 19020.

³⁸⁾ K. Gaul, a. O. Taf. I, 19. Eine gute Analogie bietet der Fund von Geinsheim-Böbblingen, Fr. Sprater, a. O. Abb. 74, 6. — Der ovale Ring des Joches vom Somodor ist auch sonst sehr verbreitet. Man findet solche z. B. in Italien

(AuHV. I, Heft 2 Taf. 5, 1—2), in Lauriacum in Noricum (M. v. Groller, RLiÜ. 8, 1909, Abb. 60, 10. A. Gaheis, UJh. 26, Beibl. 255, Abb. 121 e und ds., Führer durch Lauriacum, 1937, 57, Abb. 21 e) und Bulgarien.

³⁹⁾ M. v. Groller, RLiÜ. 10, 1909, 54, Abb. 14, 2. Ganz nahe Parallelen dazu bieten die Beschläge des Fundes von Slivnica, Bulgarien (Ung. Nat.-Mus.). Diese saßen auf den beiden Spitzen des Joches; auch die schuhförmigen Beschläge von den aufwärtsgebogenen unteren Enden des Joches sind erhalten geblieben.

⁴⁰⁾ Fr. Sprater, a. O. Abb. 75, 9.

⁴¹⁾ R. Henning, a. O. Taf. 38, 4—5.

⁴²⁾ R. Henning, a. O. Taf. 38, 11—12.

tétény in umgekehrter Richtung aufgesetzt sind, im Gegensatz zu denen des genannten Elsässer Fundes. Ein Beispiel solcher schuhartiger Hülsen ohne Ringe bietet ein Beschlag von Markovo (Mus. Razgrad, Bulgarien; Taf. XXVIII 3); näher zu den Exemplaren von Nagytétény steht ein einfacheres Stück aus Aquincum.⁴³⁾

3. *Zügelringe mit steigbügel förmiger Montierung.* Dieser Typus ist der am meisten verbreitete und kommt im ganzen Reichsgebiet vor. An gewöhnlichen Zaumzeugen hat man solche Zügelringe mit kurzem Halse und mit einem kreisrunden oder eckigen Bügel verwendet, vgl. Taf. XXVII 4—5.⁴⁴⁾ Diese Form ist auch in den rheinischen Funden reichlich belegbar.⁴⁵⁾ Auch in Bulgarien kommen diese einfachen Bügelringe oft vor⁴⁶⁾. — Eine etwas reichere Variante repräsentiert das Exemplar Taf. XXVII 2⁴⁷⁾, bei welchem der Ring auf einer gegliederten Basis ruht; das eichelförmige Glied am Ringe bleibt freilich oft weg, wie auf dem Bruchstück von Sérc (Schützen, Burgenland)⁴⁸⁾.

Eine mehr zierliche Abart der Zügelringe mit Bügel-Montierung vertritt auf Taf. XXIX 1 ein Fundstück aus Brigetio. Es sitzt darauf eine ausgezackte Blechplatte, wie eine *crista*; dazu bietet wieder der Fund von Geinsheim-Böbblingen Analogien.⁴⁹⁾ Ein anderes Bruchstück aus Brigetio⁵⁰⁾ ist beiderseits mit stilisierten Pferdeköpfen verziert.

Wegen der Merkmale einer unrömischen Herkunft ist die folgende Untergruppe bemerkenswert, für welche wir als Beispiel zwei Zügelringe von Orešac voranstellen, Taf. XXVIII 1—2. Der querovale Ring sitzt auf einem gebogenen, breiten Kragen, worunter der kleine Bügel versteckt ist. Als technisches Sondermerkmal ist hervorzuheben, daß diese Ringe aus zwei Hälften gegossen worden sind, wie auch ein ähnliches Stück im Ung. Nationalmuseum, Taf. XXVIII 4. Die eigentümliche Profilierung des Ringes und des Ringhalses ist von keltischen Vorstufen abhängig. Vergleiche man dazu den La-tène-zeitlichen Zügelring Taf. XXVIII 6 aus Burgau am Attersee⁵¹⁾,

⁴³⁾ Mus. Aquincum, Inv. P. F. 87.

⁴⁴⁾ Wir haben von den verschiedenen pannonischen eine größere Anzahl verzeichnet, die sich zahlenmäßig in folgender Weise verteilen: Brigetio 1 St., Vindobona 3 St., Aquincum 3 St., Poetovio 2 St., Mursa 3 St., Siscia 1 St., Emona 1 St., Carnuntum 1 St., Intercisa 1 St., Umgebung von Eisenstadt 1 St., Fenékpuszta 1 St., Surduk (Rittium) 1 St., Novi Banovci (Burganae) 1 St., Leányvár (Celamantia) 1 St., unbekannter pann. Fundort 2 St. — Von den geschlossenen Wagenfunden sind solche Bügelringe in Sárszentmiklós und Orešac vertreten.

⁴⁵⁾ Beispiele: Feldberg (ORL. Nr. 10, 26 Taf. 6, 2. 4. 6), Zugmantel (Saalburg-Jahrbuch 3, 1911, 37 Taf. 11, 1), Pforing (ORL. Nr. 75, 17 Abb. 4), Hedderheim (Städt. Mus. Frankfurt a. Main, 2 St.), Mons (Bruxelles, Mus. Cinquantenaire). — Näher zu Pannonien liegen folgende Fundorte: Aißlingen (Mus. Dillingen),

Wiltén (Mus. Innsbruck), Reichenhall (M. v. Chlingensberg-Berg, Römische Brandgräber bei Reichenhall in Oberbayern 1896, 18 Taf. 9, 24), Lauriacum (A. Gaheis, Führer etc. Abb. 21 c), Flavia Solva (Graz, Joanneum), usw., usw.

⁴⁶⁾ Pastuscha (G. Seure, a. a. O. Fig. 3, 11) Perustica (Sofia, Nat.-Mus.), Dugova Mogila (G. Seure, BCH. 25, 1901, 185), usw.

⁴⁷⁾ Ung. Nat.-Mus., Unbekannter pann. Fundort.

⁴⁸⁾ W. Kubitschek, Römerfunde von Eisenstadt, 1926, 46 Abb. 31 und 44. Auch im Funde von Mundolsheim sind solche Stücke da (R. Henning, a. O. Taf. 38, 6—7), ferner notierten wir solche im Städt. Mus. zu Mainz.

⁴⁹⁾ Unser Stück ist im Ung. Nat.-Mus. (Inv. 2/1936, 39); es ist mit Weißmetall überzogen.

⁵⁰⁾ Sammlung Kállay, Szöny.

⁵¹⁾ Kunsthist. Mus., Wien, Inv. VI, 1037. Vgl. auch die Unterseite, Taf. XXVIII, 7.

das kleine runde Loch in der Mitte beweist, daß kein Riemen, sondern nur ein Seil darin durchgezogen gewesen war. Neben diesem frühen Vorläufer bietet jedoch die Spät-La-Tène-Zeit ganz enge Parallelen zu den pannonischen Stücken Taf. XXVIII 1, 2, 4.⁵²⁾ — Aber nicht nur die Ringe mit Bügelmontierung haben ihre Vorfahren in der keltischen Vorzeit. Der kunstvoll gegleiderter Zügelring mit Eisenzapfen aus einem unbestimmten ungarländischen Fundort⁵³⁾ Taf. XXVIII 5 stammt noch aus einer frühen Phase der La-Tène-Zeit. Die Tüllenmontierung kommt schon in der Hallstattzeit vor.⁵⁴⁾

Neben den eigentlichen Zügelringen stehen noch Bronzaufsätze, die mittels eines an ihrem Unterteil befindlichen Bügels am Zaumzeug befestigt gewesen sind. Schon bei den einfacheren Stücken, bei welchen der Ring in Pelta-Form umgestaltet ist⁵⁵⁾, ist es zweifelhaft, ob sie eine praktische Funktion hatten; sicher ist dies nicht der Fall bei komplizierteren Gebilden. Solche dekorative Aufsätze sind in dem Inventar des Wagenfundes von Nagylók⁵⁶⁾ vertreten, zu welchem Fundstücke aus Carnuntum⁵⁷⁾ und Környe (Mus. Komárom)⁵⁸⁾ Analogien bieten.

Wir können hier nicht auf die wichtigste Gruppe dieser Aufsätze, d. h. auf die durchbrochenen Scheiben mit Trompetenmuster und verwandter La-Tène-Ornamentik eingehen, weil diese mit den durchbrochenen Scheiben zusammengehen, die am Wagenkasten aufgenagelt und auch am Zaumzeug selbst Verwendung fanden; sie werden bald durch Frh. I. Selye vorgelegt werden. Als Beispiele sollen nur die Exemplare von Frenz⁵⁹⁾ und die von uns zu publizierenden Beschlüge von Teke Kozludža (Nationalmuseum, Sofia)⁶⁰⁾ erwähnt werden. Wir besprechen nur kurz eine Untergruppe dieser Zierstücke, welche auf die pannonische Nachahmung dieser gallisch-germanischen Fabrikate einen Lichtstrahl werfen kann. Das sind Bronzaufsätze, bei denen die schon angeführte pelta-förmige Umgestaltung des Zügelringes (vgl. Taf. XXVII 1) durch eine darauf gesetzte Krönung mit gegliedertem Knopfende weiter ornamentalisiert wurde. Die meisten Stücke sind durch Bügel — anscheinend an den Jochspitzen — festgehalten gewesen, doch weist das Exemplar Taf. XXIX 3 aus Brigetio (Ung. Nat.-Mus.) die Spuren des abgebrochenen eisernen Nagels auf, mittels dessen es am Holzjoch befestigt war. Ebenfalls aus Brigetio kennen wir aber auch ein fast gleiches Stück mit Bügelmontierung, Taf. XXIX 2.⁶¹⁾ Ein weiteres, eng verwandtes Zierglied ist ebenfalls aus Brigetio ins Jókai-Museum zu Komárom gelangt (Taf. XXIX 7) und wir haben auch aus Aquincum eine Analogie. Das Bruchstück eines Gußmodels aus Baláczapuszta Taf. XXIX 4, welches für die Herstellung solcher Beschlüge bestimmt gewesen ist, bezeugt die lokale Fabrikation dieser Bronzeverzierungen. Ein weiteres

⁵²⁾ Vgl. z. B. G. Behrens, Denkmäler des Vangionengebietes (Germ. Denkm. d. Frühzeit, 1), 1923, 26 Abb. 30, u. a. m.

⁵³⁾ Sammlung Fleissig, Budapest.

⁵⁴⁾ Vgl. z. B. J. Skutil, Hallstattské nalezky Horavskové »Hlásnice«, 1937, Taf. 1.

⁵⁵⁾ Ein Ex. aus Brigetio im Ung. Nat.-Mus. (4/1933, 59), eines aus Sopianae im Städt. Mus. Pécs, zwei im angeblichen Fund von Dunapentele (s. o.).

⁵⁶⁾ K. Gaul, a. O. Taf. C I, 15—16.

⁵⁷⁾ Samml. Gr. Traun, Petronell.

⁵⁸⁾ Komárom, Jókai-Mus.

⁵⁹⁾ H. Lehner, BJB. 128, 1923, 42 Taf. III b, 14.

⁶⁰⁾ Eine reiche durchbrochene Garnitur wurde aus der Umgegend von Küstendil durch den Antikenhändler A. Dorin in Sofia erworben.

⁶¹⁾ Sammlung Fleissig, Budapest.

Belegstück dafür bietet der Probeuß aus Blei Taf. XXIX 6, der gleichfalls aus Brigetio in das Wiener Kunsthistorische Museum gelangte.⁶²⁾ Statt des eckigen oberen Abschlusses wurde eine zweite kleinere Pelta über die erste gesetzt und darauf noch ein gegliedertes Endstück; doch ist dies nur eine weitere Variante des in Rede stehenden Schemas. Daß es sich dabei nur um eine Nachahmung gallisch-rheinischer Erzeugnisse handelt, wird durch ähnliche Fundstücke westlicher Provenienz nahegelegt.⁶³⁾

Wegen ihrer Montierung durch Bügel sollen auch die sattelförmigen Beschläge erörtert werden, wie Taf. XXVIII 8—9 aus dem Funde von Puszta-Somodor. Diese waren an ihrem einen Ende durch einen starken Nagel auf eine Holzunterlage gebunden. Man hat solche auch auf der Saalburg gefunden⁶⁴⁾, wie auch in Wilten.⁶⁵⁾ Diese Beschläge scheinen von den aufwärtsgebogenen Jochenden zu stammen, vgl. Abb. 1.

Nicht klar ist die Rolle der eckigen Saumbeschläge am zweiten Wagen von Káloz⁶⁶⁾, die sowohl mit Bügelmontierung, wie mit Nägeln vorkommen. In Bulgarien sind solche öfters zu finden⁶⁷⁾. Auch vermögen wir noch keine solchen Zügelringe zu belegen, wie sie die Bespannung der Rennwagen am Wiener Campana-Relief Taf. XXXIV an den Deichselspitzen aufweist.

Es müssen dann noch die eigenartigen Aufsätze besprochen werden, die bei uns nur durch das Bruchstück von Aquincum Taf. XXX 3 vertreten sind.⁶⁸⁾ Man hat nämlich den Eberzahn oder dessen bronzene Nachahmung nicht nur als ein von der Brust des Pferdes herabhängendes Amulett⁶⁹⁾ angewendet, sondern auch als Zierstück auf den Kummetspitzen, wie dies durch das Relief von Vaison⁷⁰⁾ veranschaulicht wird, das wir auf Taf. XXXIII abbilden. Von den zahlreichen ausländischen Analogien, die E. v. Mercklin zusammengestellt hat, genügt es, das Exemplar von Lovec, Bulgarien⁷¹⁾ anzuführen, welches das genaue Aussehen der Kummetaufsätze von Vaison für uns vergegenwärtigt, ferner ein Paar solcher Amulett-Aufsätze von Nikomedien im Louvre.⁷²⁾ In einem Exemplar des Bonner Provinzialmuseums⁷³⁾ ist ein echter Eberzahn eingefügt; dieser Aberglaube an die Zaubermacht des Ebers weist wohl auf die altkeltische Religion hin.⁷⁴⁾

⁶²⁾ Inv. Nr. 2578.

⁶³⁾ Ein Stück aus Köln im Wallraf-Richartz-Museum, Inv. 811 (Taf. XXIX 5). Eines aus Lauriacum bei A. Gaheis, a. O. Abb. 21 b und h.

⁶⁴⁾ H. Jacobi, a. O. Taf. 59, 5.

⁶⁵⁾ Mus. Innsbruck, Inv. Nr. 5361.

⁶⁶⁾ A. Marosi, Arch. Ért., N. F. 48, 1935, 216, Abb. 152 rechts unten.

⁶⁷⁾ Außer den Beschlägen des unpublizierten Wagens von Tulowo im Funde von Pastuscha (G. Seure, a. O. Fig. 4, 14) und im Fundinventar der Wagen, die in die Ermitage gelangt sind (E. v. Mercklin, a. O. 130 f. Abb. 51).

⁶⁸⁾ Mus. von Aquincum, Inv. E. 283.

⁶⁹⁾ Aus Pannonien ist uns nur aus Poetovio ein solches bekannt, das im Joanneum, Graz,

aufbewahrt wird. (Inv. 7194). Ein schönes Exemplar befindet sich im Baseler Museum. — Vgl. H. Lehner, Bjb. 129, 67, Abb. 1. Weiteres bei E. v. Mercklin, Jd. I. 48, 1933, 125 ff.

⁷⁰⁾ É. Espérandieu, Recueil général des bas-reliefs de la Gaule romaine 1, 1907, 222 f., Nr. 293. Mostra Augustea della romanità, catalogo⁴, (1938), 530.

⁷¹⁾ G. Kazarow, Eos 33, 1930/1, 297 f., Abb. 1.

⁷²⁾ S. Reinach, Rep. de la statuaire grecque et rom. 2, 1897, 747, Nr. 2.

⁷³⁾ H. Lehner, Bjb. 129, 1925, 67, Abb. 2. Vgl. noch Jd. I. 48, 1933, 127 f., Abb. 46—48 (E. v. Mercklin) und daselbst eine detaillierte Aufzählung aller bekannten Stücke.

⁷⁴⁾ Vgl. aber auch H. Lehner, a. O. 68 f.

Man hat auf dem Joch und dem Kummet auch figürlichen Schmuck appliziert, und zwar ebenfalls mittels Bügelmontierung. Aus Pannonien sind uns solche leider nur aus Streufunden bekannt. So das schreitende Pferd⁷⁵⁾ aus Tarhos-Vincesziget Taf. XXX 1, welches sicher dieselbe Verwendung hatte, wie die Pferdefigur aus Köln Taf. XXX 2⁷⁶⁾, die auf einer einem umgebogenen Blatte ähnlichen Basis steht. Auch der pannonische Beschlag Taf. XXX 7⁷⁷⁾ mit dem Kindskopf, der einen Schopf über der Stirne trägt, hat in dem Kölner Stück Taf. XXX 6⁷⁸⁾ seine nächste Parallele; der Kopf-typus erinnert an die Kölner Büstchen aus Pfeifenton, die ebenfalls nach Pannonien gelangt sind. Aus Dalj in Südpannonien erhielt das Kroatische Nationalmuseum einen solchen Aufsatz mit Kinderkopf, unten mit einem Bügel für die Montierung,⁷⁹⁾ Taf. XXX 4.

Wir müssen nun noch den kleinen Panther, mit Bügelmontierung darunter Taf. XXX 5 erwähnen, der bei Sisak aus der Save ausgebaggert wurde.⁸⁰⁾ Seine Bedeutung besteht darin, daß er für das Zaumzeug die Anwendung derselben dionysischen Dekoration bezeugt, die für die pomphaften, schweren Begräbniswagen so bezeichnend ist.

Was diese bescheidene Materialvorlage für die Rekonstruktion der verschiedenen Joch- und Kummettypen erbringt, müssen Techniker und Praktiker entscheiden; wir wollen hoffen, daß unsere Zusammenstellung sie zur Mitarbeit einladet. Wir hoffen aber auch, daß unsere belgischen und französischen Kollegen die Güte haben werden, ihr eigenes Material auf Grund dieser Sichtung der pannonischen Typen nachzuprüfen: sonst werden wir nie entscheiden können, was aus Gallien und was aus dem Rheinlande zu uns gelangte. Denn auch für sie sind diese Verbindungen von großem Interesse.

Es fragt sich nur, ob eine solche schlichte Materialsammlung geeignet sei, als Festgabe zwischen anspruchsvolleren Arbeiten gebracht zu werden. Wir glauben diese Frage bejahen zu dürfen, insofern eben nur die unermüdliche Fortsetzung einer solchen Kleinarbeit von S. Ljubić, J. Brunšmid und V. Hoffiller dazu gebracht hat, in drei Generationen das prachtvolle Archiv der pannonischen Forschung aufzubauen, das das Zagreber Nationalmuseum geworden ist.⁸¹⁾

BUDAPEST

ANDREAS ALFÖLDI und ALADÁR RADNÓTI

⁷⁵⁾ Ung. Nat.-Mus., Inv. 16/1912, 65.

⁷⁶⁾ Wallraf-Richartz-Museum, Inv. Nr. 1063.

⁷⁷⁾ Ung. Nat.-Mus. Inv. 42/1902, 18.

⁷⁸⁾ Wallraf-Richartz-Mus., Inv. Nr. 1413.

⁷⁹⁾ J. Brunšmid, Vjesnik hrv. arh. društva 13, 1914, 243, Fig. 88.

⁸⁰⁾ J. Brunšmid, a. O. 253 f., Abb. 192.

⁸¹⁾ Für die Erlaubnis, unpubliziertes Material zu veröffentlichen, weiterhin für Aus-

künfte und Photos sind wir vielen Kollegen stark verpflichtet. So vor allem V. Hoffiller in Zagreb, weiterhin Prof. St. Paulovics, G. Erdélyi, I. Sellye in Budapest, H. Koethe in Trier, G. Behrens in Mainz, F. Fremersdorf in Köln, E. Polaschek, F. Eichler und R. Noll in Wien, Hofrat E. Gamber in Deutschaltenburg, O. Kállay in Szöny, J. Fleissig in Budapest, W. Schmid in Graz, u. a. m.