

## ZWEI SCHMIEDEEISERNE RENAISSANCESCHLÖSSER AUS DEM STADTMUSEUM VARAŽDIN

Als im März 1970 Grazer Museumsbeamte das Stadtmuseum Varaždin besuchten, fielen ihnen unter den ausgestellten Gegenständen zwei schmiedeeiserne Schlösser auf, die trotz ihrem anscheinend schlechten Zustand von besonderer Qualität zu sein schienen. In Kenntnis der bevorstehenden 450-Jahr-Feier des Museums und angesichts der vielen herzlichen Kontakte seiner Direktorin mit den Beamten des Landesmuseums Joanneum wurde spontan der Beschluss gefasst, neben einigen anderen Stücken, über die hier an anderer Stelle berichtet wird, auch die beiden Schlösser nach Graz zu bringen, um sie in der Werkstätte des Landesmuseums zu restaurieren und — gewissermassen als freundschaftliches Angebinde — dem Stadtmuseum Varaždin in neuem Glanze auf den Geburtstagstisch zu legen. Nach Erledigung der notwendigen Ausfuhr- und Zollformalitäten nahmen der Schreiber dieser Zeilen und der Oberrestaurator des Museums für Kulturgeschichte und Kunstgewerbe, Anton Hammer, die beiden Patienten schliesslich in Empfang. Schon die erste, oberflächliche Reinigung bestätigte die ursprüngliche Vermutung: beide Schlösser erwiesen sich als ausgezeichnete Erzeugnisse des frühen 17. Jahrhunderts. Der folgende Bericht soll über die Restaurierung Rechenschaft ablegen und stellt zugleich einen Versuch dar, in konzentrierter Form über die Entwicklung der wichtigsten Sperrvorrichtungen bis zu dieser Zeit zu informieren.

Wir danken dem Bedürfnis des Menschen, Leib und Habe vor fremden Zugriff zu schützen, eine Fülle von Konstruktionen, die es dem Befugten ermöglichen, ein an der Innenseite eines bergenden Raumes angebrachtes Verschlusselement nach Belieben von aussen zu betätigen. Der einfache, von innen vorgeschobene Riegel ist noch nicht als Schloss anzusprechen, da er ja wieder nur von innen geöffnet werden kann. Den ersten Schritt vom Riegel zum Schloss finden wir in einer Vorrichtung, die in der Literatur als »lakonisches« Schloss bezeichnet wird und die man allenthalben noch heute bei Almhütten in Gebrauch finden kann. Es handelt sich dabei um einen massiven hölzernen Horizontalriegel, der in der Oberseite mehrere Einkerbungen trägt. Über dem Riegel befindet sich in der Tür ein einfaches rundes Loch, in das ein gekröpfter oder sichelförmig gebogener Schlüssel eingeführt wird. Sein Ende greift nun in einen der Ausschnitte am Riegel ein und dieser kann durch eine Drehung des Schlüssels verschoben werden. Auch ein hölzerner oder eiserner Schlüssel mit im Gelenk beweglichem Teil (der sogenannte »Klanklschlüssel«) tut den gleichen Dienst: nach dem Einführen fällt dieser Teil senkrecht herab und greift in einen der Riegelausschnitte ein.

Ein anderes Prinzip ist im sogenannten, als Typus älteren **Hebeschloss** (Fallriegelschloss, »ägyptisches« Schloss) wirksam, welches bereits für Babylon belegt ist, das sich aber ebenfalls — in sehr grober Form — vor kurzem etwa noch an steirischen Sennhütten fand. In dieser Konstruktion wird der horizontale Riegel durch senkrecht in seinem Inneren gleitende Stifte festgehalten, die oben eine

vorspringende Nase tragen. Führt man in oder knapp über dem Riegel einen Schlüssel ein, der mit entsprechenden Vorsprüngen in den Abständen der Sperrstifte versehen ist, kann man diese anheben. Dadurch wird der Riegel freigegeben und kann verschoben werden. Gegenüber dem »lakonischen« Schloss ergibt sich jedoch ein Nachteil: das »ägyptische« Schloss befindet sich an der Aussenseite der Tür und ist daher weniger sicher. Ähnlich in der Funktion ist das innenliegende, sogenannte »hethitische« Schloss, dessen Sperrstifte mit Hilfe eines durch einen senkrechten Schlitz eingeführten T- oder L-förmigen Schlüssels angehoben werden.

Auch das **römische Schloss** bedient sich des Prinzips der Fallstifte, jedoch in wesentlich verfeinerter Form. Schloss und Schlüssel wurden aus Bronze oder Eisen gegossen. Sie konnten daher im Vergleich zum Holzschloss viel kleiner hergestellt werden und man war in der Lage, die Fallstifte und die ihnen entsprechenden Zähne am Schlüssel exakter und vor allem mit beliebigem Querschnitt zu fertigen. Dadurch und durch den Einbau einer Feder, die die Sperrstifte niederdrückt, bot das römische Schloss eine ungleich höhere Sicherheit gegen Nachsperrversuche. Das System der Sperrstifte — man kann sie nach heutigen Sprachgebrauch als Zuhaltungen bezeichnen — wurde, in leicht veränderter Form, in den sechziger Jahren des 19. Jahrhunderts durch den Amerikaner Linus Yale jun. wieder aufgegriffen und ist in dem nach ihm benannten Yale-Zylinder noch heute der wesentliche Bestandteil dieses weltweit verbreiteten Erschwerungsengerichtes.

Allen bisher besprochenen Schlosstypen ist ein Bestandteil gemeinsam: der **Riegel**, der in der jeweiligen Stellung verharrt, in die er gebracht wurde. Ein grundsätzlich anderes Konstruktionselement hingegen ist die **Falle**, die durch Federkraft ständig in Verschlussstellung gehalten wird und beim Öffnen nur mit Hilfe eines Schlüssels oder durch Betätigung eines Türdrückers zurückgezogen, geschwenkt oder angehoben werden kann. Das mit einer solchen, meist am Kopf abgeschrägten Falle versehene Schloss kann durch einfaches Zudrücken der Tür wieder geschlossen werden. »Die Tür fällt ins Schloss«, die Falle schnappt in die Ausnehmung des Schliessbleches ein. Aus dieser Funktion und aus der Annahme, dass es von germanischen Völkern erfunden wurde, leitet sich auch seine Bezeichnung als »**altdeutsches Schnappschloss**« her. Zum Zurückholen der Falle aus der Verschlussposition ist (bei der Hebefalle) ein Türdrücker, bei der eigentlichen Schlossfalle jedoch ein Schlüssel notwendig, dessen aus seiner Funktion entwickelte Form den Inbegriff des Schlüssels überhaupt darstellt. Seine drei wichtigsten Bestandteile sind der Griff (die Reide, der Ring), der Schaft (das Rohr) und der Bart. Da ein Schnappschloss schon mit Hilfe eines gewöhnlichen Hakens nachgesperrt werden kann, mussten in den Drehbereich des Bartes Erschwernisse eingebaut werden, die — da ja der Schlüssel im Gegensatz zum später entwickelten »Tourschloss« (»französisches« Schloss) nur eine Teildrehung zu vollführen hatte — in Form der sogenannten »Reifen« oder »Besatzungen« im Inneren des Schlosses um das Schlüsselloch gruppiert wurden. Dem Querschnitt dieser Reifen entsprachen ebensolche »Einstriche« (senkrecht zum Schaft), »Einschnitte« (parallel zum Schaft) und »Durchbrüche« im Bart des Schlüssels. Auch die Form des Schlüsseloches und ein zentraler, drehbarer Dorn von bestimmtem, oft mehrpassigem Querschnitt, dem ein entsprechend geformter hohler Schaft des Schlüssels entsprechen musste, bildeten Hindernisse gegen unbefugtes Nachsperrern. Die Gesamtheit der Reifen wird »Eingerichte« genannt. Es ist bezeichnend für das tech-

nische Können und die Schmuckfreude der Handwerker des 16. und 17. Jahrhunderts, dass sie uns in ihren Eingerichten, Schlössern und Schlüsseln wahre Meisterwerke beschert haben, die uns heute Bewunderung und Staunen abringen. Wie hoch die Anforderungen waren, die die Herstellung eines solchen Schlosses an den Handwerker stellte, lässt sich auch aus der Tatsache erkennen, dass noch im späten 18. Jahrhundert als Meisterstück auch ein solches Eingerichte mit zugehörigem Schlüssel gefordert wurde.

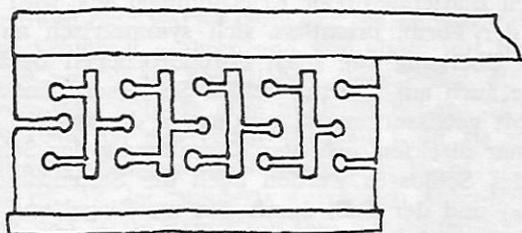
Die **formale Gestaltung** von Schloss und Schlüssel erfolgte selbstverständlich stets im Einklang mit den jeweils massgebenden Stilprinzipien. Dabei wurden die Ornamente bevorzugt an bestimmten Stellen angebracht: die sogenannte Schlüsselführung etwa, ein ursprünglich einfach V-förmiger Steg, der das Einführen des Schlüssels erleichterte, wächst sich im Verlaufe des 15. Jahrhunderts zu einem krausen Gerank mit lilienförmigen Blattenden oder Kriechblumen aus, wird im 16. Jahrhundert wieder ruhiger in der Form, orientiert sich symmetrisch an einer Mittelachse und bildet so einen Übergang zur reich durchbrochenen Deckplatte des 17. Jahrhunderts, wie wir sie auch auf unseren beiden Schlössern finden. Die Schlüsselführung selbst schrumpft gewissermassen zusammen, degeneriert in der Funktion und wird zuletzt zu einer direkten, erhöhten Umrahmung des Schlüsseloches. Neben der Deckplatte des Schlosses werden auch die Seitenwände des Schlosskastens (der »Umschweif«) und der Teil, durch den die Riegel und Fallen austreten (der »Stulp«) reich verziert; aber auch seine konstruktiven Bestandteile — Riegel, Fallen, Hebel, Federn, Nietenköpfe u. a. —, die zum Teil verborgen liegen, wenn das Schloss montiert ist, werden oft reich geziert. Alle diese Schmuckformen sind durchaus dem Ornamentschatz ihrer Epoche verpflichtet. Der Schlosser konnte sich dabei auf die in grosser Zahl verbreiteten Stichvorlagen und Vorlagenbücher stützen, deren Ursprung vor allem im süddeutschen Raum und in Frankreich lag. Besonders deutlich wird dies an den Schlüsseln, die sich wegen ihrer zeitgebundenen Ausgestaltung als verlässliche Datierungshilfen anbieten: die Form der Reide, aber auch die Art, in der der Bart durchbrochen ist, spiegeln in getreuer Weise den Stil ihrer Zeit wider. Den Schlossern des 16. und 17. Jahrhunderts standen ja auch schon viele Möglichkeiten der Materialbehandlung zu Gebote: neben den Methoden zur plastischen Verformung des Eisens — Strecken, Stauchen, Gesenkschmieden, Meisseln, Bohren, Feilen u. a. — spielten besonders die Vorgänge der Oberflächenbehandlung und — veränderung eine wichtige Rolle: Polieren, Brünieren und Schwarzbrennen, Bläuen, Verzinnen, Tauschieren, Gravieren, Ziselieren und Punzen. Eine bedeutende Aufgabe kam der Ätzung zu, mit deren Hilfe besonders schöne Stücke — ähnlich wie die gleichzeitigen Prunkwaffen und — harnische — dekoriert wurden.

Auch die beiden hier zu besprechenden Schlösser, sie stammen dem Vernehmen nach aus dem Schloss Križovljan, gehören in die Gruppe der sogenannten altdeutschen Schnappschlösser des beginnenden 17. Jahrhunderts.

### 1. Truhenschloss

Stadtmuseum Varaždin, Inventarnummer 2728. Erstes Viertel des 17. Jahrhunderts. Schmiedeeisen blank, gemeisselt, gebohrt, gefeilt und graviert. Breite rechteckige, von schmaler Profilleiste umgebene Schlossplatte, die sich unten in drei abgeknappte Kielbogen verbreitert. Vorspringende Schlüsselführung als direkte Umrahmung des Schlüsseloches. Auf der Schlossplatte durchbrochenes, symmetrisches

Rankenornament mit Grottesken. Im oberen Viertel zwei schmale horizontale Stege, dazwischen ebenfalls Durchbruchornament. Die untere Hälfte der Rückseite mit durchbrochener Deckplatte, die obere Hälfte offen, mit breitem horizontalem Steg. Reiches Kapelleneingerichte mit Mitteldorn und vier + zwei Reifen. Drei Seitenfallen, die über fünf Innenriegel betätigt werden. Zwei Sicherungshebel werden mit Hilfe eines Vierkantes über eine zentrale Nuss bewegt. Schlüssel fehlt (kreisrunder Hohlhorn, Bart mit drei Einschnitten und vier Durchbrüchen). Alle Teile sind mit Rund- und versenkten Flachkopfschrauben miteinander verbunden, Zierelemente der Schlossplatte angenietet. Masse: Höhe 335 mm, Breite 185 mm (256 mm), Tiefe (ohne Eingerichte) 32 mm. Gewicht: 7870 g.

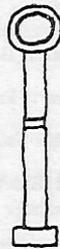
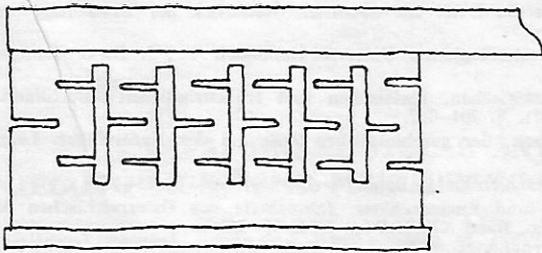


REKONSTRUKTION: BART DES TRUHENSCHLÜSSELS M. 1:1

## 2. Türschloss

Stadtmuseum Varaždin, Inventarnummer 2729. Datiert 1621. Schmiedeeisen blank, gemeißelt, gebohrt, gefeilt, graviert und geätzt. Schmale rechteckige, von schmaler Profilleiste umgebene Schlossplatte, die sich rechts in drei abgeknappte Kielbogen verbreitert. Auf der Schlossplatte links zwei senkrechte profilierte Stege, dazwischen zwei Doppelspiralen. Um das Schlüsselloch lanzettförmige, Schlüsselführung, daran von Blattansätzen ausgehend nach links eine, nach rechts zwei einander überschneidende Spiralen (noch in der Art des 15./16. Jahrhunderts), die jeweils in einem stilisierten Kopf enden. Zwei Drittel der Rückseite mit ornamental durchbrochener Deckplatte, ein Drittel massiv abgedeckt. Reiches Kapelleneingerichte mit Mitteldorn und fünf + zwei Reifen. Zwei Hebefallen, drei Riegel, innen ein »Nachtriegel« mit reich durchbrochener und geätzter Reide. Sicherungshebel zum Fixieren der Fallen und Riegel in Öffnungsstellung, auf seiner Platte geätzte Inschrift: FRITRICH / IACOB / / PROBST / 1621. Schlossplatte, Umschweif, Stulp und Sicherungsplatte mit reichem Ätzdekor (Hochätzung). Schlüssel fehlt (kreisrunder Hohlhorn, Bart mit drei Einschnitten und fünf Durchbrüchen). Türdrücker fehlt. Alle Teile sind mit Rundkopfschrauben miteinander verbunden, Zierelemente der Schlossplatte angenietet.

Masse: Höhe 183 mm (270 mm), Breite 395 mm, Tiefe (ohne Eingerichte und Nachriegel) 55 mm. Gewicht: 9320 g.



REKONSTRUKTION: BART DES TÜRSCHLÜSSELS M. 1:1

Beide Schlösser waren mit einer dicken Fett- und Staubschichte überzogen, die eine Funktion der beweglichen Teile verhinderte und alle Feinheiten der Oberfläche überdeckte. Nach mechanischer Entfernung der grössten Verunreinigungen wurden die Schlösser in einem Bad aus 10 % Natronlauge elektrolytisch von Fett, Schmutz und dem darunterliegenden Rost befreit. Anschliessend wurden unter fliessendem Wasser mit einer feinen Drahtbürste die noch vorhandenen Schmutzreste entfernt. Jetzt erst konnten die Schlösser in ihre (78 bzw. 65) Einzelteile zerlegt werden. Da sich der Rost stellenweise tief eingefressen hatte, mussten, die Einzelteile neuerdings elektrolytisch entrostet werden. Nach abermaliger Spülung in fliessendem Wasser wurden die Teile getrocknet und mit einer Zirkularbürste poliert. Die zum Teil beschädigten Schraubenschlitze wurden nachgefeilt. Um die wertvollen Schlösser vor neuerlicher Schädigung durch äussere Einflüsse zu schützen, wurden alle Teile in einem Trichloräthylenbad gründlich entfettet und anschliessend mit einem Kunstharzüberzug versehen (Paraloid B-72, in Toluol gelöst). Nun konnte der Zusammenbau erfolgen. Für die Restaurierung wurden insgesamt 122 Arbeitsstunden aufgewendet (Truhenschloss 55, Türschloss 67).

In restauriertem Zustand präsentieren sich jetzt die beiden Schlösser als erstklassige Stücke, deren Wert durch Rostschäden kaum beeinträchtigt ist. Wenn man auch bedauern muss, dass der immer noch mangelhafte Stand der Erforschung von Erzeugnissen der Schmiede — und Schlosserkunst und das Fehlen von Meisterzeichen keine exakte Aussage über ihre Provenienz zulassen, so können sie doch auf Grund ihrer vorzüglichen formalen Ausstattung und des reibungslosen Funktionierens aller mechanischen Teile als wertvolle Sammlungsstücke erster Qualität bezeichnet werden. (Abb. 32—48).

Restaurierung: Werkstätte des Museums für Kulturgeschichte und Kunstgewerbe am Landesmuseum foänemm, Graz (Oberrestaurator Anton Hammer) Rekonstruktionszeichnungen: Dr. Friedrich Waidacher.

## Literatur (Auswahl)

- Mathurin Jousse, *La Fidelle Ouverture De L'Art Du Serrurier*. Neudruck der Erstauflage von 1627, Paris 1874.
- Johann Heinrich Moritz von Poppe, *Technologisches Universal-Handbuch...*, 2. Band, Stuttgart 1837, S. 210—219.
- Robert Forrer, *Reallexikon der prähistorischen, klassischen und frühchristlichen Altertümer*. Berlin und Stuttgart o. J. (1907), S. 704—707.
- F. M. Feldhaus, *Die Technik der Vorzeit, der geschichtlichen Zeit und der Naturvölker*. Leipzig und Berlin 1914, Sp. 966—970.
- Max Ebert, Hg., *Reallexikon der Vorgeschichte*, 11. Band, Berlin 1927/1928, S. 284—286.
- Alexander Gaheis, *Das römische Tür- und Kastenschloss*. Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes in Wien, Band XXVI, Wien 1930, Sp. 231 ff.
- F. W. Schlegel, *Kulturgeschichte der Türschlösser*. Duisburg 1963, passim.
- Gertrud Smola-Friedrich Waidacher, *Schloss und Schlüssel*. Katalog Graz 1965, passim (dort auch weitere Literatur).
- Dieter Prochnow-Rolf Fahrenkrog, *Schönheit von Schloss, Schlüssel, Beschlag*. Ratingen 1966, passim.

## DVIJE RENESANSNE BRAVE IZ KOVANOG ŽELJEZA U POSJEDU GRADSKOG MUZEJA VARAŽDIN

Prigodom posjeta gradačkih muzealaca Gradskom muzeju Varaždin u ožujku 1970. zapažene su dvije izložene kovane brave osobite kvalitete, ali u dosta lošem stanju. Spontano je zaključeno da se te dvije brave restauriraju u muzeju Joanneum u Grazu kao prijateljski prilog 45-godišnjem jubileju varaždinskog muzeja. Nakon što su brave prevežene u Graz preuzeli su ih autor i viši restaurator odjela za umjetnost i obrt muzeja Joanneum Antun Hammer. Već je prvo čišćenje potvrdilo prvotno naslućivanje da se radi o izvrsnim proizvodima ranog 17. stoljeća.

Nakon koncentriranog prikaza povijesti razvoja najvažnijih mehanizama za zatvaranje do 17. stoljeća autor dalje govori o procesu restauriranja.

Obje varaždinske brave po tipu idu u grupu tzv. staronjemačkih brava na škljocanje.

1. Brava sa škrinje inv. 2728 iz prve četvrti 17. stoljeća izrađena je iz sjajnog kovanog željeza, obrađena dljetom, svrdlom i turpijom te gravirana. Ključa nema.

2. Brava sa vratiju inv. 2729 datirana je 1621. godine izrađena je također iz svijetlog kovanog željeza, obrađena dljetom, svrdlom i turpijom te bogato jetkana. Ukrasi spirala izrađeni su po uzoru na 15. odnosno 16. stoljeća. Na ploči se nalazi ujetkani natpis Friterich (Iacob) Probst 1621. Ključa nema.

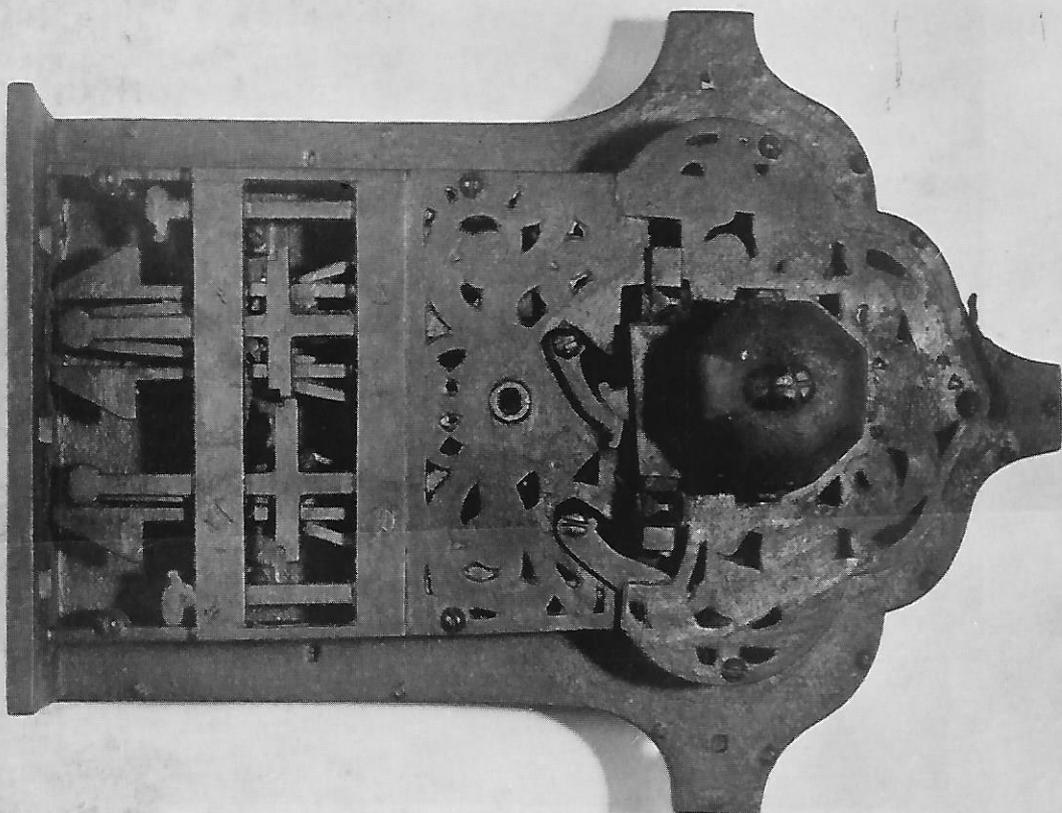
Obje su brave bile pokrite masnim prašnim debelim slojem koji je onemogućavao funkciju pokretnih dijelova i prekrio finoću izvedbe površina. Nakon otklanjanja najgrublje nečistoće mehaničkim putem obje su brave stavljene u kupku 10% natronske lužine te elektrolitičkim putem oslobođene od masti, nečistoće i rđe. Nakon toga odstranjeni su ostaci nečistoće pod tekućom vodom finom žičanom četkom. Brave su rastavljene te su pojedini dijelovi ponovo elektrolitskim putem oslobođeni preostale rđe, ponovo čišćeni pod tekućom vodom, osušeni i polirani cirkularnom četkom. Oštećeni zarezni šarafa nanovo su brušeni. Kako bi se ove vrijedne brave osigurale od daljnjih vanjskih oštećenja, svi su dijelovi temeljito očišćeni od masti u kupki Trichloräthyla a zatim prevučeni umjetnom smolom (Paraloid B-72 rastopljen u Toluolu) i nakon toga sastavljene. Na posao je utrošeno 122 radna sata.

Sada su obje brave kvalitetni muzejski eksponati prvorazrednog značaja, gotovo neoštećeni iako zasada nije bilo moguće utvrditi porijeklo i majstora.

Pored detaljnih fotografija autor je priložio i crtež rekonstrukcije ključa.



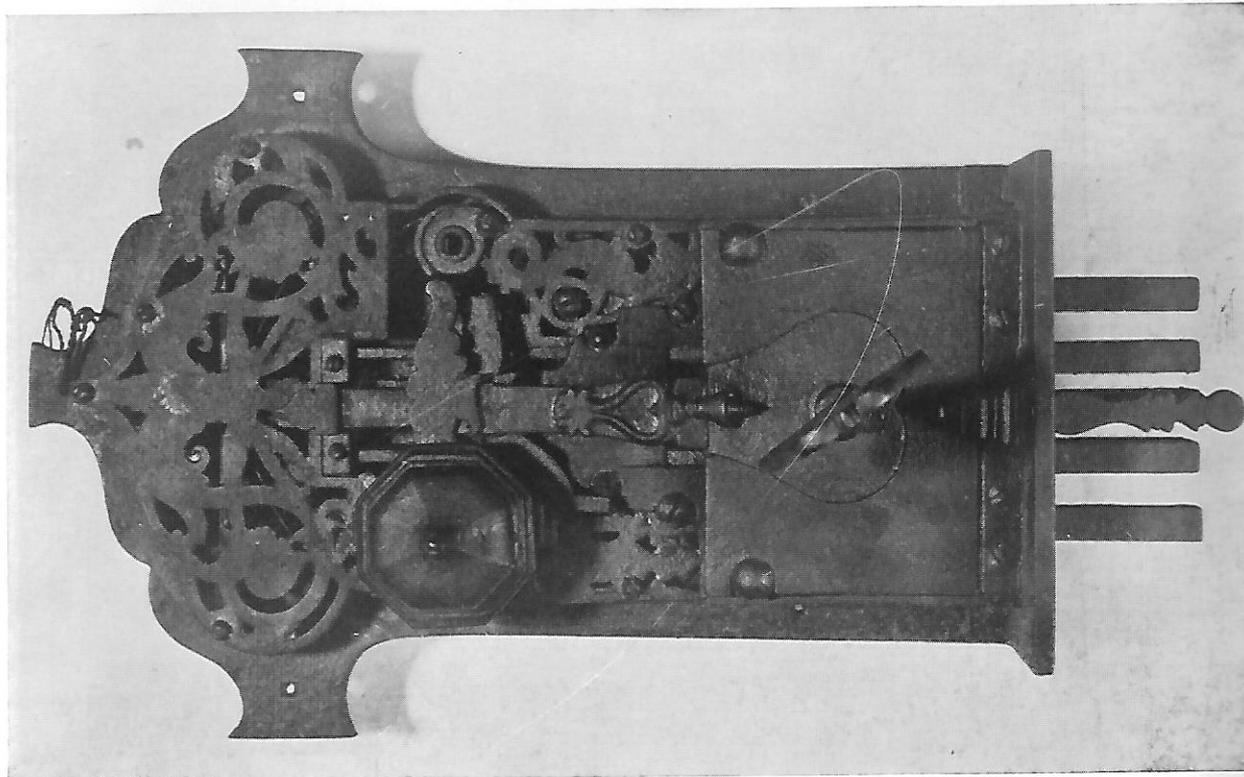
32. Truhenschloss, Vorderseite, vor der Restaurierung



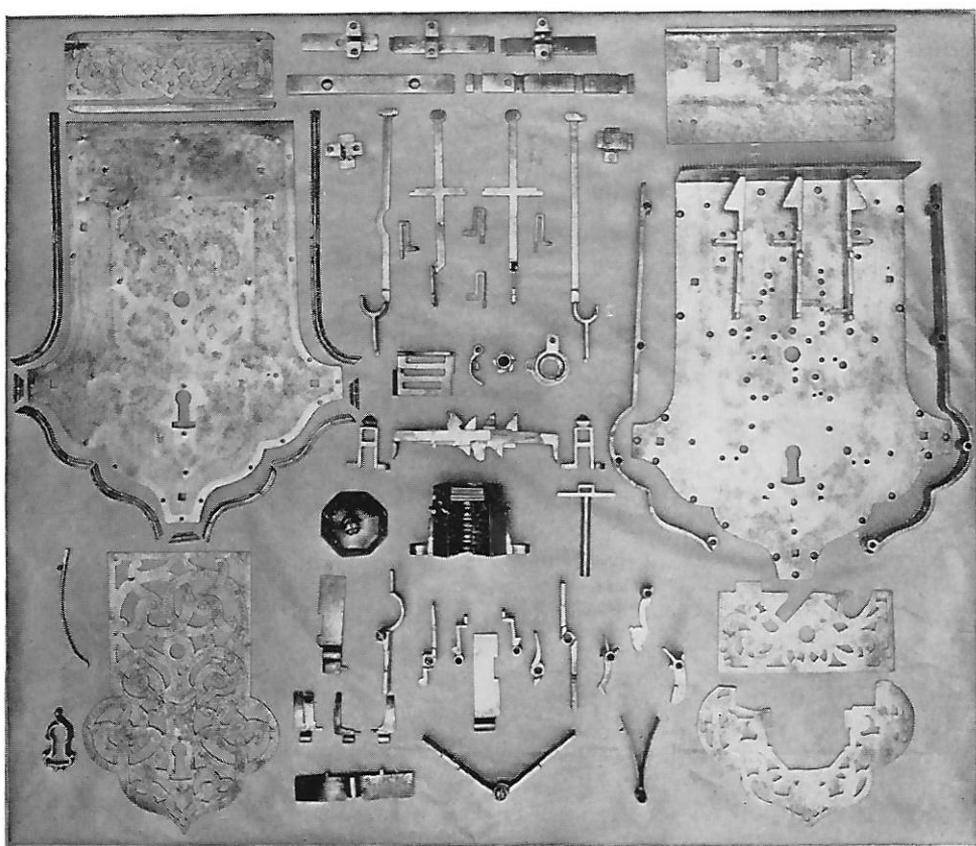
33. Truhenschloss, Rückseite, vor der Restaurierung



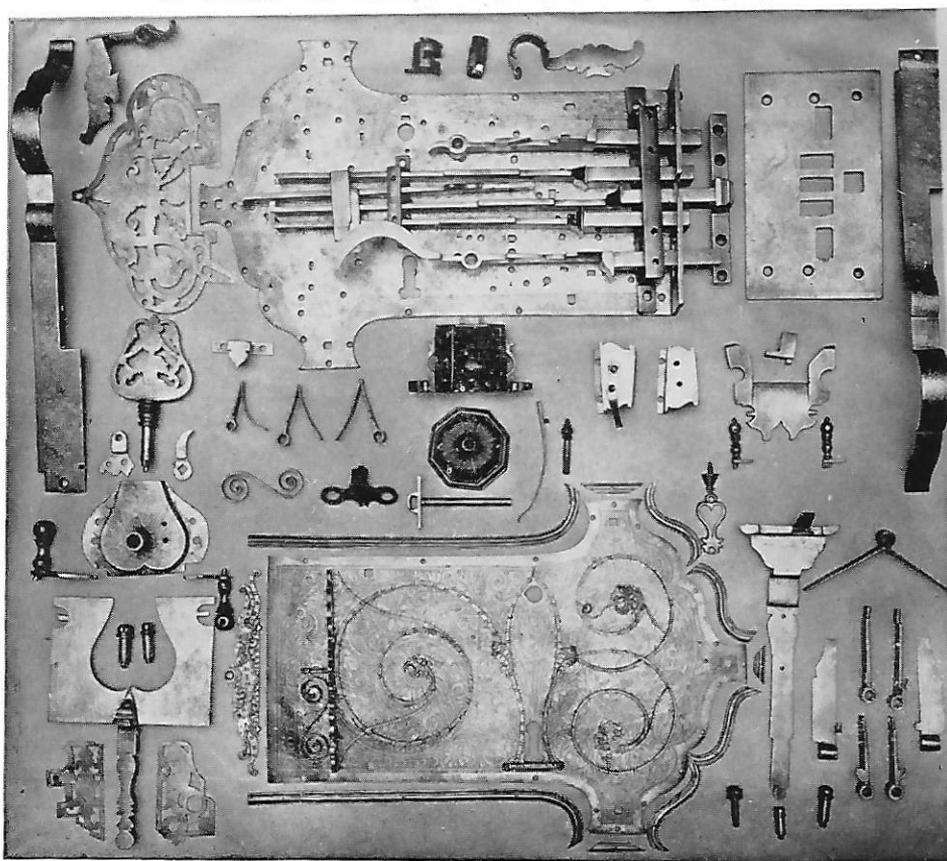
34. Türschloss, Vorderseite, vor der Restaurierung



35. Türschloss, Rückseite, vor der Restaurierung

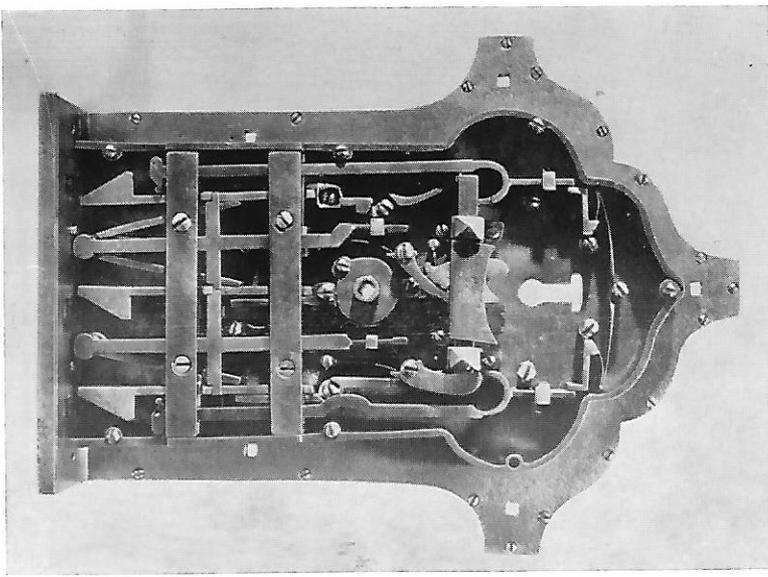


36. Einzelteile des Truhenschlosses, während der Restaurierung

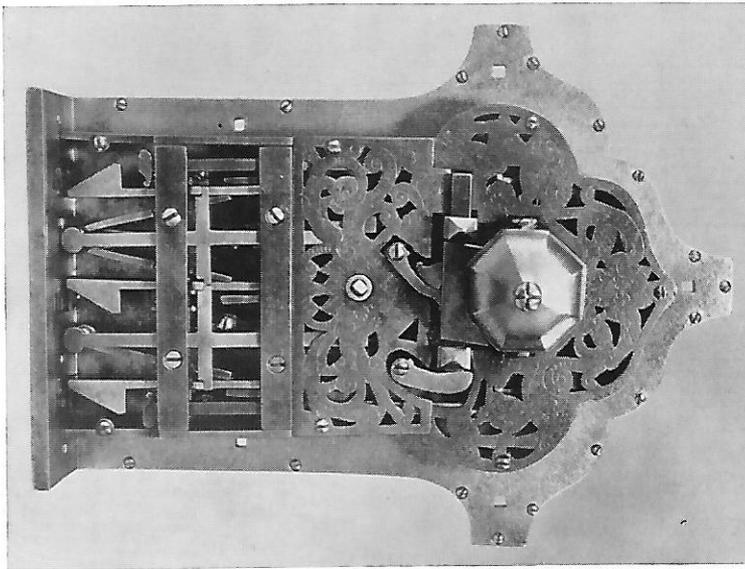


37. Einzelteile des Türschlosses, während der Restaurierung

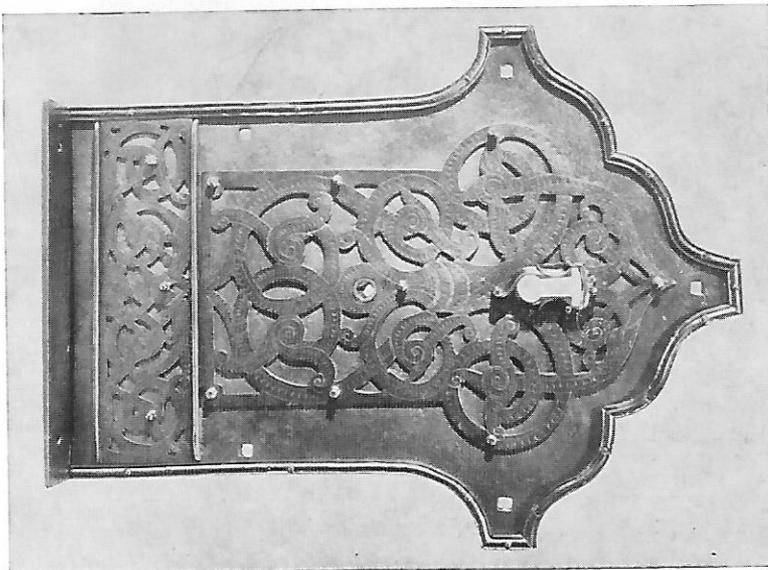
(Foto: A. Kühne, Joanneum, Graz)



38. Truhenschloss, Schlossmechanismus, während des Zusammenbaues

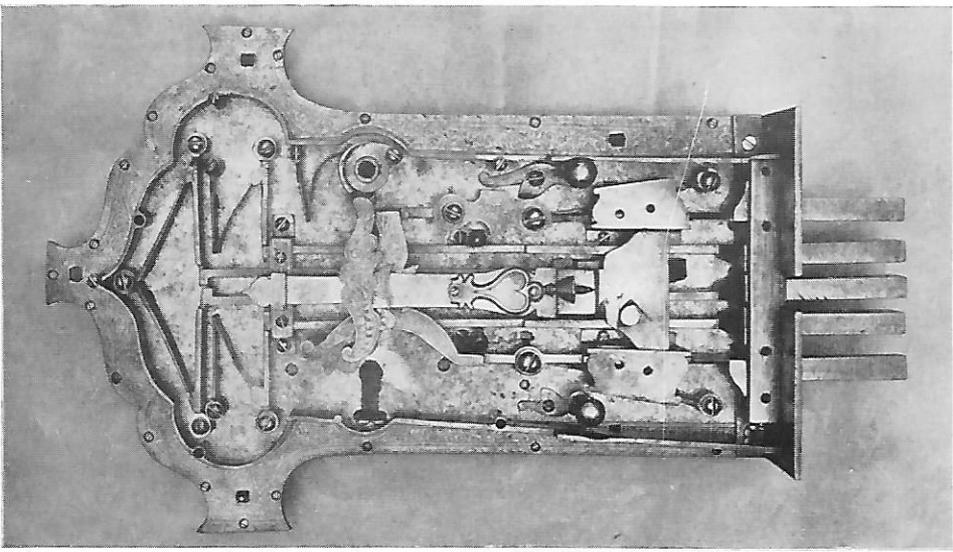


39. Truhenschloss, Vorderseite, nach der Restaurierung

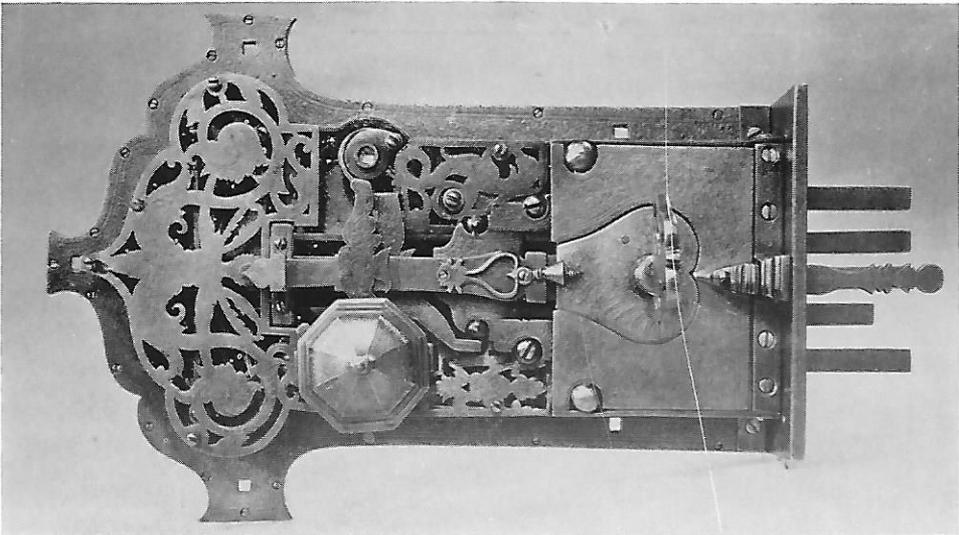


40. Truhenschloss, Rückseite, nach der Restaurierung

(Foto: A. Kühne, Joanneum, Graz)



41. Türschloss, Schlossmechanismus, während des Zusammenbaues

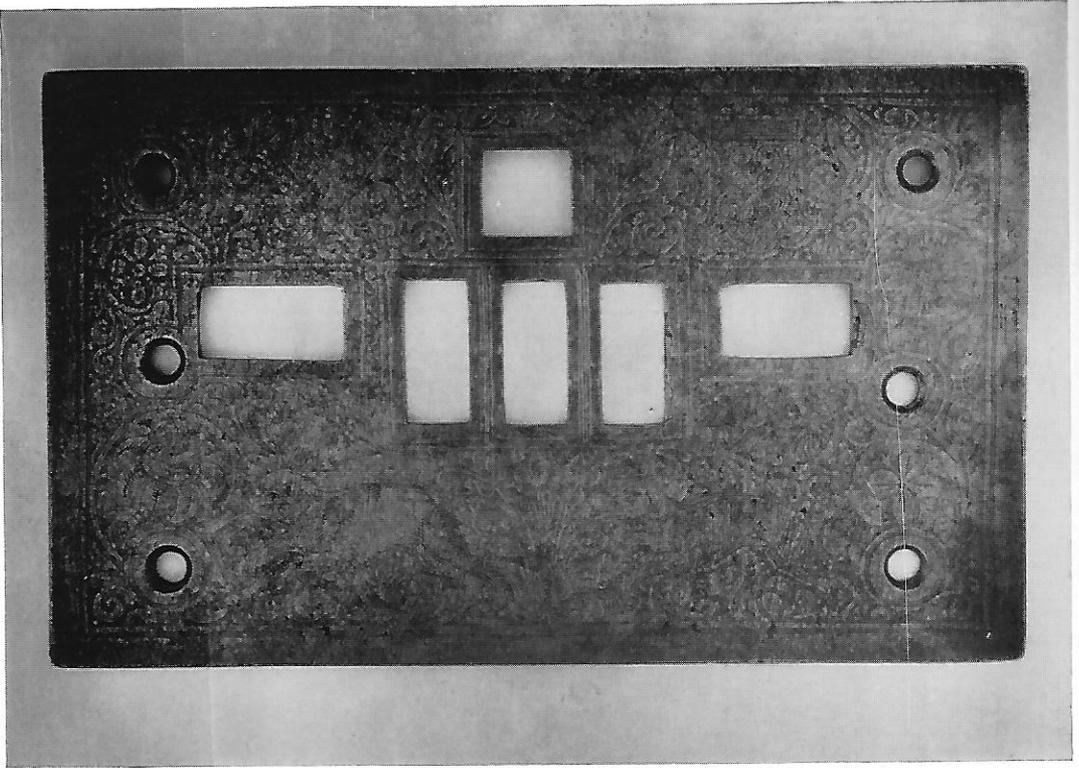


42. Türschloss, Vorderseite, nach der Restaurierung

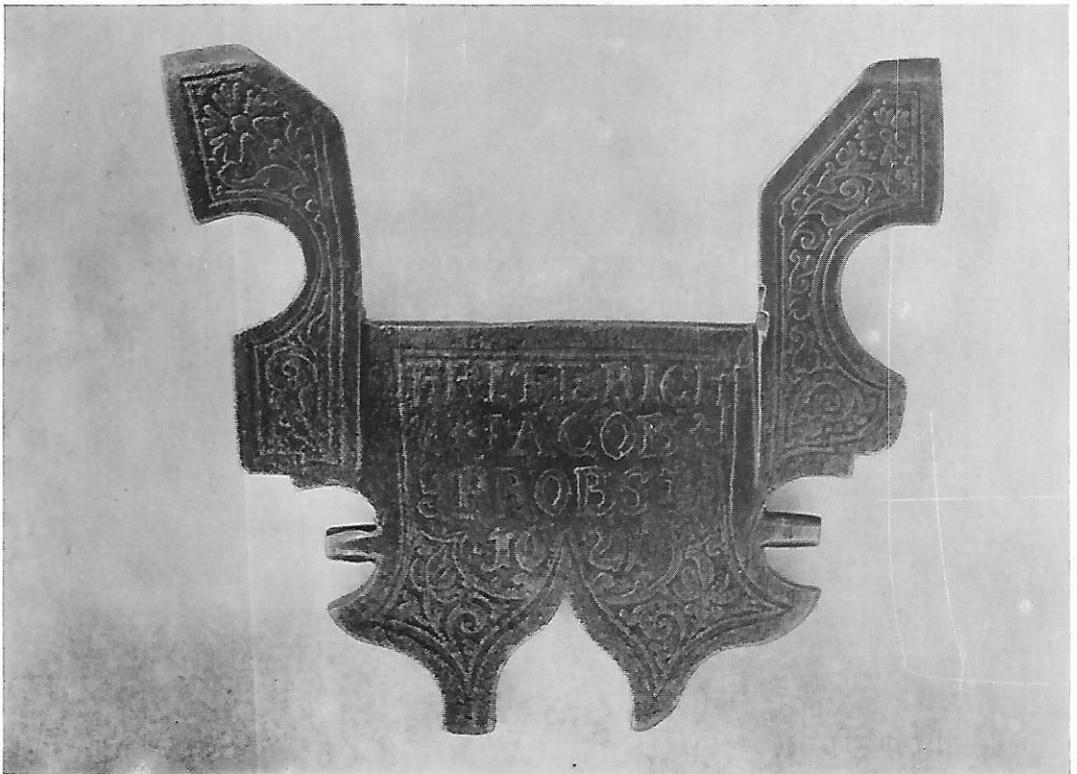


43. Türschloss, Rückseite, nach der Restaurierung

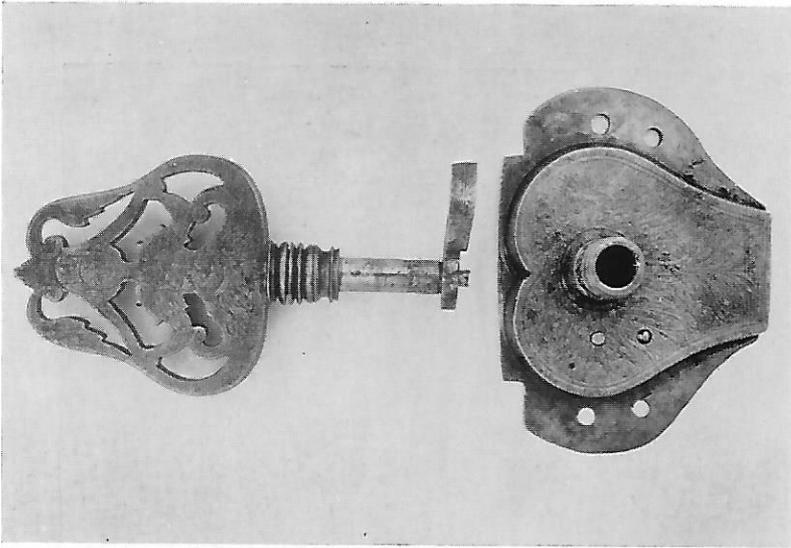
(Foto: A. Kühne, Joanneum, Graz)



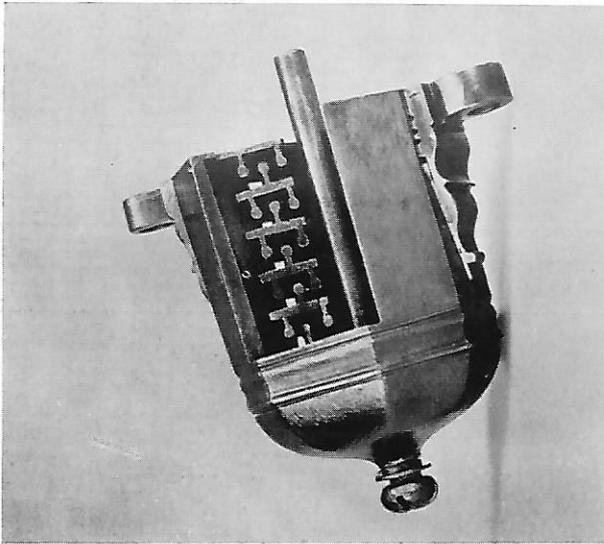
44. Detail vom Türschloss: Stulp



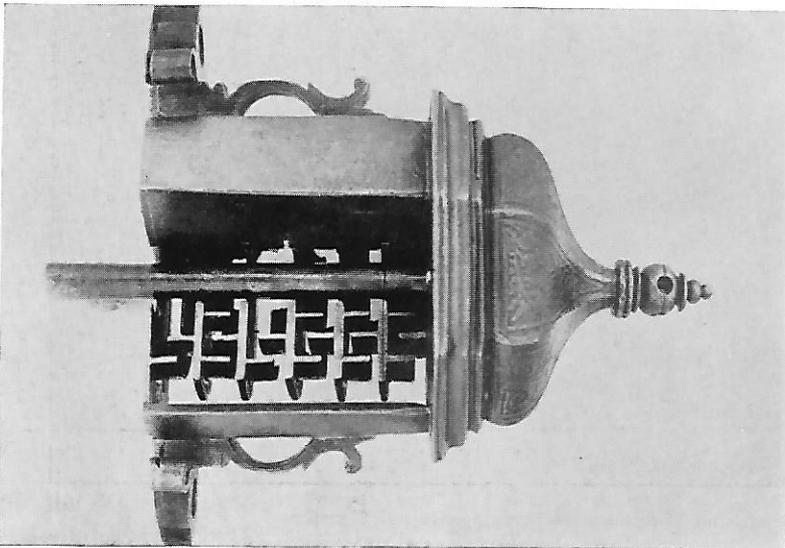
45. Detail vom Türschloss: Sicherungsplatte mit Signatur  
(Foto: A. Kühne, Joanneum, Graz)



46. Detail vom Türschloss: Griff, Schaft und Basisplatte des Nachriegels



47. Eingerichte des Truhenschlosses



48. Eingerichte des Truhenschlosses  
(Foto: A. Kühne, Joanneum, Graz)

**G O D I Š N J A K  
G R A D S K O G  
M U Z E J A**

**broj 4**

**V A R A Ž D I N 1 9 7 0**

GRADSKI MUZEJ VARAŽDIN  
ARHEOLOŠKI ODJEL

44224

Redakcijski odbor: Kurtalj Ivan, Ilijanić Mira, Tomičić Jasna

Odgovorni urednik: Runjak Josip

U povodu 45. god. Gradskog muzeja Varaždin

Prijevodi: prof. dr. Uroić Marija (njemački)  
prof. Pletenac Vladimir (engleski)  
Rihtarić Mirena (ruski)  
Ilijanić prof. Mira (hrvatski)

Lektura: Paska prof. Bosiljka

Za sadržaj članaka odgovorni su autori.