

# Universalmuseum Joanneum Presse

Universalmuseum Joanneum  
Mariahilferstraße 4, 8020 Graz, Austria  
www.museum-joanneum.at

presse@museum-joanneum.at  
Telefon +43-316/8017-9211

## Fragen und Antworten zum Landeszeughaus

### Was zeichnet die Architektur des Landeszeughauses aus?

Zeughäuser entstanden in der Frühen Neuzeit als spezieller Gebäudetypus mit funktionalen Architekturen, in welchen zunächst nur Geschütze, später alle Waffen und Rüstungen verwahrt wurden. Die Ordnung von Kriegsgerät in einem Zeughaus erfolgte nach zweckdienlichen Kriterien und war auf maximale Ausnutzung des Raumes ausgerichtet. So wurden die schweren Geschütze samt Zubehör stets im Erdgeschoss gelagert, während die Ausrüstungsgegenstände für Infanterie und Kavallerie in den oberen Stockwerken in Regalfächern, auf Gewehrrechen, an Decken und Wänden nach Waffengattungen deponiert waren. Als nüchternes Zweckgebäude konzipiert, wurde das Grazer landschaftliche Zeughaus lediglich an der Fassade hin zur Herrengasse repräsentativ gestaltet.

### Zahlen – Daten – Fakten zum Bau des Landeszeughauses

Insgesamt 107 namentlich bekannte Handwerker, Fuhrleute, Flößer und Tagelöhner teilten sich die 13.738 Gulden 1 Schilling und 21 Pfennig, die im Laufe der Errichtung des Zeughauses als Löhne ausbezahlt wurden. Als das Zeughaus endlich fertiggestellt war, hatte man 26 Klafter Stein für den Unterbau, 598.600 Mauerziegel, 56.600 Dachziegel, 350 Hohlziegel, 4500 Schindeln und 1836 Bodenbretter neben 5700 Pflasterziegeln verlegt. 764,5 Startin (entspricht rund 433000 Liter) Kalk als Bindemittel, 94.600 Nägel und 764 Klampfen halten die Baumaterialien zusammen. 1997 Fuhren Sand wurden zum Neubau gekarrt, 1139 Fuhren Schutt mussten weggebracht werden. Aus „4720 gemainen Latten und 75 Truchen Latten“ entstanden Wandverkleidungen.

### Wer arbeitete im Zeughaus?

Das landschaftliche Zeughaus wurde von Zeugwarten verwaltet. Den Verordneten weisungsgebunden, hatten sie für die reibungslose Abwicklung des gesamten Zeugwesens zu garantieren. Auf ihr Gutdünken hin wurden Waffen angekauft oder Ausbesserungen unterzogen, Harnische erworben und Geschütze gegossen. Die sachgerechte Lagerung der Munition gehörte ebenso zu ihrem Aufgabenbereich wie die Ausgabe der Armaturen. Nach dem Einlangen der bestellten Waffen und Harnische war es die Pflicht der Zeugwarte, deren Tauglichkeit und Qualität mittels Beschussprobe zu prüfen. Sämtliche Lieferungen in und aus dem Zeughaus wurden in periodischen Zeugwartsabrechnungen penibel verzeichnet und der Gesamtstand in Inventaren festgehalten. Den Zeugwarten waren die im Haus tätigen Büchsenmeister, Zeugschlosser, Zeugschmiede und Plattner unterstellt. Bis 1629 gehörten die Zeugwarte dem bürgerlichen Stand an, danach entstammten sie dem Adel. Die Zeugwarte nutzten eine Waage zur Feststellung des Gewichtes von Geschützen, Schwarzpulver und Kugeln. Derlei Dinge wurden nämlich nicht nach der Stückzahl, sondern nach ihrem Gewicht bezahlt. Zur Einlagerung und zum Transport des Kriegsgerätes dienten zwei Seilzüge, die im Dachboden des Zeughauses montiert waren. Mit ihnen konnten große Körbe, in die Waffen gelegt wurden, bewegt werden.

### Wie sah es ursprünglich im Inneren des Gebäudes aus?

Die Einrichtung des Gebäudes war funktional. Der erste Stock war mit insgesamt 73 Gewehrrechen bestückt, die die Handfeuerwaffen trugen. Die schweren Doppelhaken lagen auf speziellen Halterungen zwischen den Fenstern. Die zweite Etage präsentierte sich zweigeteilt: Harnische und teilweise auch Gewehre lagerten hier auf Stellagen, während die Pistolen in den als verschließbare Kästen adaptierten Wandnischen lagen. Der dritte Stock war durch sogenannte Zwerchwände, also quer im Raum stehende Holzwände bestimmt. Auf ihnen hingen die Landsknechtsharnische. Als besonders ausgeklügelt galt die Einrichtung des vierten Stockwerks: achtteilige Holzrechen mit unterschiedlichen Abständen zueinander erlaubten hier eine leichte Verwahrung der Feuer-, Blank- und Stangenwaffen. Im hinteren Gebäudeteil standen die Regale und Holzwände parallel zur Schmalseite, im vorderen Abschnitt dagegen parallel zur Längsseite. Der Vorteil dieser Aufstellung lag in der optimalen Ausnutzung des durch die Fenster einfallenden Tageslichts.

### Warum war das Zeughaus ein geheimer Ort?

Die Geschlossenheit des Zeughaus-Komplexes kam der Intention der Verantwortlichen entgegen, das steirische Wehrwesen so weit wie möglich geheim zu halten. Erstens fürchtete man besonders zu Kriegszeiten Spionage. Zweitens sollte Diebstählen vorgebeugt werden. Drittens wollte man bei jenen Grundherren, die die Ausrüstung für die von ihnen zu stellenden Aufgebotsteilnehmer im Zeughaus liehen oder kauften, keine Begierde nach neuestem Kriegsmaterial wecken. Die Geheimniskrämerei ging so weit, dass außer den Verordneten nur der für die Bestände des Hauses verantwortliche Zeugwart sowie die ihm unterstellten vier landschaftlichen Büchsenmeister, der Zeugschmied und der Zeugschlosser Zutritt zum Gebäude hatten. Allen anderen Personen blieben die Türen zum Zeughaus verschlossen. Für die Sammlung bestimmte Waffen und Rüstungen kamen in der Schmiedgasse an und wurden dann vom Zeughauspersonal durch die von Toren verschlossenen Gewölbe im Erdgeschoss des Archivs in den eigentlichen Zeughaushof geschafft. Von dort gelangten sie mittels der Aufzüge an ihren Lagerort in den einzelnen Stockwerken.

### Wo wurden die Waffen produziert?

Ein Teil der Waffen kam aus dem europäischen Umland und einem Gebiet, das von Braunschweig im Norden bis Venedig im Süden, von Innsbruck im Westen bis Güns/Köszeg im Osten reichte. Im Verlauf des 16. und 17. Jahrhunderts lieferten speziell deutsche Städte ihre Erzeugnisse nach Graz. Ein wichtiger Teil der Waffenlieferungen kam aus den benachbarten Ländern: Österreich ob der Enns (Oberösterreich), Österreich unter der Enns (Niederösterreich), Kärnten und dem heutigen Burgenland (damals Westungarn). Die bedeutendste Rolle hinsichtlich der Waffenproduktion spielte aber die Steiermark und Graz selbst, wo neben Geschützgießern, Büchsenmachern und Plattnern auch Panzermacher, Messerer und Klingenschmiede in kleineren und später großen Unternehmen arbeiteten.

### Was wissen wir über die Produktion der Waffen?

Rüstungen wurden von Plattnern oder Harnischmachern gefertigt. Das Plattnerhandwerk ging in der Mitte des 14. Jahrhunderts aus jenem der Helmschmiede hervor und erreichte seine Blüte im ausgehenden 15. und 16. Jahrhundert. Die sogenannten Hammerschmiede belieferten die Plattner mit Harnischblechen. Auf diese zeichneten die Plattner die Umrisse ihrer Werkstücke mithilfe von Mustern oder Schablonen. Im Anschluss formten sie diese mit Handhämmern auf Ambossen, nur Wölbungen wurden erhitzt, um Spannungen im Material zu mildern. Die roh geschlagenen Harnischteile wanderten nun in die Schleifmühle und wurden auf der Außenseite

blankgeschliffen. Danach kehrten die Einzelteile zurück in die Werkstatt des Plattners, der sie mittels Riemen und Scharnieren zusammensetzte. Anschließend brachte der Harnischpolierer die Rüstungen auf Hochglanz. Dieses Polieren erfolgte in Poliermühlen, die mit großen Polier- und Schleifscheiben ausgestattet waren und von Wasserkraft angetrieben wurden. Seit Mitte des 15. Jahrhunderts sind Plattner auch für Graz belegt. Im 16. Jahrhundert stieg ihre Anzahl der sprunghaft an. Die in Graz erzeugten Harnische waren zum Großteil einfache Massenware für den heimischen Aufgebotsoldaten, den kroatischen Grenzkämpfer oder den angeworbenen Söldner.

### Was kosteten Rüstungen?

Als Umlaufmünzen fanden im 16. und 17. Jahrhundert Pfennig, Kreuzer, Taler und Dukaten Verwendung. Zwar gab es auch den Gulden, doch der war nur eine Verrechnungseinheit und kein wirkliches Zahlungsmittel. Er entsprach dem Realwert von 240 Pfennigen oder von 60 Kreuzern. Es ist sehr schwer, den Wert der damaligen Münzen in heutige Währung umzurechnen. Damit ist auch die Frage, was eine Rüstung jetzt kosten würde, kaum zu beantworten. Um trotzdem ein Gefühl für den heutigen Wert von Harnischen zu bekommen, kann man aber Ergebnisse von Auktionen heranziehen. So wurde ein Reiterharnisch mit Helm 2007 in der Schweiz um umgerechnet 14.400 Euro versteigert. Wir wissen aber, was die Rüstungen gegen Ende des 16. Jahrhunderts kosteten: ein Landsknechtsharnisch 8 Gulden, ein Trabharnisch 7,5 Gulden, ein husarischer Harnisch 6,5 Gulden. Eine schwere Reiterrüstung war ab 16 Gulden zu haben. Für Prunkharnische musste wesentlich mehr gezahlt werden. So erhielt der Plattner Israel Burkhard für die Anfertigung eines reich dekorierten Feldkürisses nicht weniger als 45 Golddukat. Im Vergleich dazu verdiente ein Landsknecht damals 4 Gulden monatlich. Das waren 960 Pfennige. Ein Kilo Rindfleisch, im Vergleich dazu, kostete 12 Pfennige.

### Wie lange dauerte die Herstellung einer Rüstung?

Für die Produktion der Rüstungen war das Gewerbe der Plattner zuständig. Wie lange ein Plattner für die Anfertigung einer Rüstung benötigte, war von der gewünschten Qualität derselben abhängig: So war die massenhafte Herstellung der schmucklosen Ausrüstung für Fußsoldaten relativ wenig zeitintensiv. In einer gut ausgestatteten Werkstatt entstand eine solche Rüstung in drei bis vier Arbeitstagen. Mehr Zeit brauchte die Fertigung einer kugelsicheren, sogenannten beschussfreien Rüstung, da das stärkere Material schwerer und mit dem Hammer zu bearbeiten war. Auch oberflächengehärtete Stücke verursachten durch ihr notwendiges, mehrfaches Erhitzen mehr Zeitaufwand. Die Qualität der beschussfreien Rüstungen überprüfte der Zeugwart mittels Testschüssen aus zehn bis zwölf Metern Entfernung. Diese dabei entstandenen Dellen kann man heute auf vielen Rüstungen im Zeughaus sehen.

### Wie wurde die Qualität der Waffen geprüft?

Um die Qualität der gelieferten Waren zu überprüfen, wurden Handfeuerwaffen, Geschütze und Harnische einer sogenannten Beschussprobe und damit einer Tauglichkeitsprüfung unterzogen. Dabei luden der Zeugwart oder die Büchsenmeister Gewehre, Pistolen und Kanonen mit einer überhöhten Pulvermenge und zwei Bleikugeln. Hielt die Waffe die damit verbundene Überbeanspruchung aus, galt sie als gut und wurde den Zeughausbeständen eingereiht. Ähnliches galt für Harnische. Auf sie wurden aus einer Entfernung von ca. 10 Metern Pistolenkugeln abgefeuert. Hielt die Harnischbrust dem Aufprall der Kugel stand und zeigte nur Dellen, konnte die komplette Rüstung erworben werden. War die Ware in Ordnung, erhielt der Handwerker seine Bezahlung, mangelhafte Ware hatte der Büchsenmacher, Geschützgießer oder

Plattner auf eigene Kosten zu ersetzen. Allerdings wurden nicht sämtliche Erzeugnisse innerhalb einer Lieferung der Beschussprobe unterzogen. Die Prüfung erfolgte stichprobenartig an rund 10 % der gelieferten Erzeugnisse. Ausgenommen von der Beschussprobe blieben Waren, die von vornherein als Qualitätsmarken galten. Dazu gehörten in erster Linie Harnische und Handfeuerwaffen, die aus den großen süddeutschen Waffenzentren Augsburg und Nürnberg nach Graz geliefert wurden. Die ihnen eingepprägten Beschauzeichen waren Qualitätsnachweis genug.

### Wie wurden Waffen und Harnische verziert?

Grundsätzlich lassen sich zwei Arten der Metallbearbeitung unterscheiden: Zum einen wurde Material durch Gravierung oder Ziselierung mechanisch entfernt. Zum anderen wurden Oberflächen durch Ätzen verändert. Für eine Ätzung musste man die zu verzierende Eisenfläche mit einem säurebeständigen Material – Wachs, Ölfarbe oder Asphaltlack – überziehen. Danach wurde mit einer Nadel die Zeichnung in das Material geritzt und mit Säure übergossen, die in das freigelegte Metall vordrang. Nach Entfernen der säurebeständigen Schicht wurde die Zeichnung geschwärzt. Als Vorlage dienten oft Schmuckmotive oder Entwürfe von zeitgenössischen Künstlern. Bei der sogenannten Tauschierung wurde weiches Metall wie Gold oder Silber in das härtere Eisen eingeschlagen, wobei der dabei entstehende Farbkontrast die Schmuckwirkung erhöhen sollte. Verschiedene Farbeffekte konnte man auch durch das kontrollierte Erhitzen des Eisens erreichen: Blassgelb bei 220 Grad Celsius, Purpur bei 270 Grad Celsius oder Dunkelblau bei 310 Grad Celsius. War Farbe nur an bestimmten Stellen gewünscht, so konnte sie an den übrigen Stellen mit verdünnter Essigsäure weggeätzt werden.

### Wie bewegt man sich in einem Harnisch?

Harnische wirken aufgrund ihres Materials starr und unbeweglich. Natürlich mussten sie ihre Träger gegen Hiebe, Stiche und bei Beschuss schützen, sie dürften ihnen aber nicht die Möglichkeit nehmen, sich im Kampf angemessen zu bewegen. Diese Beweglichkeit erreichte der Plattner mithilfe von Lederriemen, welche die einzelnen Eisenplatten zusammenhielten. Weil die Lederriemen zwischen Armzeug mit Kragen besonders stark beansprucht waren, wurden sie häufig durch Federzapfen ersetzt, auf welchen man das Armzeug einhängte.

### Stilentwicklung der Harnische

15. Jahrhundert: Plattenharnische: Der Plattenharnisch entstand in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts durch Zusammenfügung der schon früher unzusammenhängend getragenen Einzelplatten. Der ganze Harnisch wurde im Feld vornehmlich von Adeligen getragen.

16. Jahrhundert: Der Harnisch bildete Körperformen nach, er vereinfachte, vergrößerte oder idealisierte sie aber auch. Im 16. Jahrhundert erreichte die Harnischproduktion ihre Hochblüte. Mit dem Übergang von der Gotik zur Renaissance veränderten sich auch die Erscheinung der Harnische: Aus schlanken Formen entwickelten sich runde, die Harnische wurden plastischer und körperlicher. Die Brust wurde kugelförmig gestaltet. Dazu kamen Bauchreifen und Beintaschen, die aus mehreren einzelnen Eisenstücken, sogenannten Folgen bestanden, sowie Armzeuge und Schulterpartien, die aus einem ganzen System von Geschüben zusammengesetzt wurde. Die offene Armbeuge wurde in dieser Zeit vollständig geschlossen. Selbst die Schuhform veränderte sich: An die Stelle der spitzen gotischen traten nun breite Schuhe in sogenannter Kuhmaulform. Riefelharnisch: In den ersten Jahrzehnten des 16. Jahrhunderts fand der sogenannte Riefelharnisch oder „Maximilianische Harnisch“ Verbreitung. Charakteristisch für diesen Typ sind plastisch gerundete Oberflächen, eine Wespentaille sowie eine spezifische dekorative

Gestaltung, welche die dreidimensionale Form des Harnischs unterstreicht. Die Riefelung gilt als die metallene Entsprechung des gegürteten, gefalteten Wamses der Zeit. Sie bestimmte nicht nur optische Erscheinung des Harnischs, sie erhöhte auch seine Festigkeit und Widerstandsfähigkeit. Das relativ rasche Verschwinden der Riefelharnische geht auf die hohen Produktionskosten sowie die aufkommenden Feuerwaffen zurück, die neue Anforderungen an die Ausstattung der Soldaten mit sich brachten.

Landsknechtharnisch: Landsknechte trugen im Kampf keine kompletten Rüstungen, sondern lediglich eine Brust- und Rückenplatte, einen Achselkragen, mehrfach geschobene Beintaschen und eine offene Sturmhaube. Auch Feldherren und Adelige trugen im Feld häufig diese Art von Schutzkleidung, die sich allerdings in Qualität und künstlerischer Ausführung von jener der Landsknechte unterschied.

Um 1530 wurde die gewölbte Harnischbrust wieder glatter und es bildet sich eine Spitze in der Mitte der Brust heraus, der Tapul genannt wurde. Dieser Tapul verlagert sich im Laufe der Zeit immer weiter nach unten und nahm bis 1570 – dem modischen Zeitgeist aus Spanien entsprechend – die Form des Gansbauches an.

17. Jahrhundert – Reiterharnisch: Im 17. Jahrhundert kam der geschwärzte Reiterharnisch auf, der aus Mantelhelm, Kragen, Schulter, Brust und Rücken bestand. Beinzeuge wurden in dieser Zeit durch Lederstiefel ersetzt, zum Schutz des Kopfes kam die sogenannte ungarische Zischägge in Mode. Dieser Typ wurde meist von Heerführern getragen. Die Oberflächengestaltung war von schlichter Einfachheit geprägt. Maskenartigen Visiere verbargen alle Emotionen und mussten auf den Gegner im Kampf furchterregend gewirkt haben. Im 17. Jahrhundert verschwanden die Rüstungen allmählich von den Kriegsschauplätzen Europas. Erhalten blieben sie als Teil der Selbstdarstellung von Adeligen, die sich weiterhin in Prunkrüstungen gekleidet porträtieren ließen.

### Soldatenalltag: Was wissen wir über das Lagerleben?

Ein Kriegstross bestand nicht nur aus Soldaten. Feldscherer, Trommelschläger, Pfeifer, Seelsorger, Feldköche und Fuhrleute begleiteten die Kämpfer. Und auch Frauen waren dabei. Neben Wäscherinnen, Spinnerinnen und Näherinnen zogen Ehefrauen und Kinder mit den Soldaten in den Krieg und mussten versorgt werden. Im Gegenzug pflegte die Familie den Mann bei Verletzungen nach der Erstversorgung durch den Feldscherer. Frauen, die einen Kriegszug begleiteten, wurden in der zeitgenössischen Literatur als „huren“ oder „beyschlaf“ bezeichnet. Diese Bezeichnung scheint im Söldnerjargon jener Zeit nichts Abwertendes gehabt zu haben. Erst 1756 verfügte die habsburgische Herrscherin Maria Theresia, dass Frauen und Kinder den Rekruten nicht mehr folgen durften. Ihrer Ansicht nach fielen sie den Regimentern zur Last und konnten durch die Soldaten nicht versorgt werden. Denn manchmal war die Kampftruppe zahlenmäßig sogar in der Minderheit gewesen.