

Relazione del Restauro

No. 1808

Liuto, Michielle Harton,

Padova 1599

GERMANISCHES NATIONALMUSEUM NÜRNBERG
Restaurierung von Musikinstrumenten

PROTOKOLL Nr. 1

Inv.-Nr.: Bologna No 1808
Instrumententyp: Liuto
Erbauer: Michielle Harton
Ort, Zeit: Padova 1599

Grund der Behandlung:

Art der Behandlung:

Ausführender: Esecutore
Sabina Gsaenger

Datum der Behandlung:
Dati del trattamento:
Juglio 82 - Marco 83

Condizioni prima del Restauro:
1. Zustand vor der Restaurierung

Fotos

Vedi foglio: Protocollo No 2

Guscio: "Kappe"
Bottone
Vernice

Tavola: Incatenatura
Contorno del Filetto
Rosetta
Marchio
Ponticello

Manico: Zocchetto superiore
Tastiera
Cassa pirolì
Pirolì

Ripristino condizioni originali:
2. Rekonstruktion des Originalzustandes

Fotos

Manico originale, ma con misura attuale più corta: 697 mm.
Cassa pirolì non originale, attualmente con 20 pirolì.
Misura originale misurata per liuto ad 8 cavi: 752 mm.
Angolo fra cassa pirolì e manico non originale.
Pirolì non originali. Capotasto nuovo.
Tasti e corde in budello per esposizione nuovi.

Descrizione del procedimento di Restauro:

Datum	3. Beschreibung des Restaurierungsvorgangs	Fotos	L. Co
	Vedi foglio: Protocollo No 3 Scollaggio della tavola Incollaggio delle crepe e dei pezzi staccati del guscio Incollaggio e chiusura delle crepe nella tavola Ripristino pezzi mancanti Incollaggio della rosetta Doppiaggio del bordo Consolidamento della cassa pirolì e dei pirolì con resina epossidica, Incollaggio della cassa pirolì spezzata. Chiusura del Liuto Completamento del filetto, pirolì e nuovo capotasto. Ritocco delle parti nuove.		Gu un da Al di si Il Il ne La " T m d d s i n è è m F t f I J c i t
	Parti non più riutilizzate: 4. Nicht wieder verwendete Teile	Ripristino parti mancanti: 5. Ergänzung fehlender Teile	
	Vecchi diamantini di rinforzo e carta, due pirolì senza capo	10 pirolì in melo, capotasto in osso, filetto in ebano, corde e tasti in budello.	
	6. Besondere Vermerke: Note particolari: Il Liuto a causa della già spezzata cassa pirolì non può più essere suonato.		

Bearbeiter des Protokolls: Esecutore del protocollo

Datum: 28. Marzo 1983

Sabina Gsenger

1. Condizioni prima del Restauro:

Guscio: Il guscio si compone di 33 doghe in tasso (Alburno e durame) unite all'interno per il lungo da striscie di pergamena, incrociate da striscie di carta. Vi sono circa 70 crepe aperte o male incollate. All'interno si trovano vecchie riparazioni con striscie di carta e diamantini - In questi punti si sono create fra le doghe false tensioni.

Il "Kappe" nella parte dei bassi è spezzato per 13 cm, ma esistente. Il bottone non è originale. Nell'interno sono rimasti resti del bottono originale e di un cappio in budello.

La vernice è conservata relativamente bene, rosso bruno "spessa", "craqueliert" e solo in alcuni punti nel contorno consumata.

Tavola: La tavola è in Picea abies (verificata al microscopio) per metà scollata dal guscio, nella parte inferiore dei bassi seriamente danneggiata. La superficie è sporca ed a causa di vecchie riparazioni di colore non uniforme. 26 crepe (dovute alla contrazione del legno) sono in parte con striscie di carta dall'interno incollate. Rinforzo in legno in un punto sottile vicino al ponticello (parte dei cantini) nella parte interna dovuto ad una vecchia riparazione. La catena curva è parzialmente scollata (verso il bordo) mentre la catena più giunta è internamente completamente rinforzata con striscie di tasso, probabilmente originali. Il bordo nella metà inferiore è mancante, mentre nella parte superiore è ben conservato. Gli zocchetti di posizionamento della tavola mancano fra la 1/2 e 2/3 catene. La rosetta dorata, in legno di frutto è leggermente danneggiata, alcuni pezzi mancanti malamente ripristinati.

I rinforzi interni di carta non rivelano tracce di pressione. Le piccole catene sotto la rosetta sono state incollate con l'aiuto di un ferro caldo; agli estremi delle catene sono infatti presenti bruciatore. Filetto mancante nella parte inferiore e tav. scollata. La metà superiore del bordo possiede ancora filetto originale in ebano, inframezzato da stucco tinto di nero. La metà destra del cuore è spezzata tracce di un marchio vicino alla tastiera sulla giunta della tav. difficile da  riconoscere.

Ponticello non originale, legno di frutto.

Manico: Il manico è originale, con anima in faggio con un chiodo in ferro che l'assicura allo zocchetto ed al corpo. La tastiera è formata da tre striscie longitudinali di ebano. Il dorso è ipiallacciato in ebano intramezzato da filetti di avorio. La cassa dei pirolì in figlio non è originale, tinta di nero. La consistente tarlatura ha provocato la rottura tra il 2^e e 5^e buco dei pirolì. Nel dorso ci sono due grossi buchi. Le pareti sono fortemente tarlate. I pirolì non sono originali anche se vecchi e non uguali nella forma del capo. 8 pirolì riutilizzabili 2 senza capo. 10 pirolì mancano. Capotasto mancante.

* grande è completamente scollata. La.

Descrizione del procedimento di restauro:

A causa delle numerose crepe nella tavola e nel guscio e della parte scollata del "Kappe" la tav. già parzialmente scollata venne tolta.

Vecchie riparazioni di crepe eseguite con l'aiuto di rinforzi di carta e diamantini vennero riaperte pulite e reincollate con colla di pesce.

Quest'ultima con l'aiuto della fiamma a spirito ha permesso di vincere le false tensioni createsi precedentemente; i rinforzi di cui sopra non vennero riutilizzati. Le crepe nella tavola vennero incollate e dove necessario chiuse con legno, perciò scollati i rinforzi di carta e di legno. I punti danneggiati nella zona inferiore vennero ripristinati così pure come il cuore. Tutte le catene originali in picea abies, reincollate dove necessario. Doppiaggio del bordo per poi permettere il ripristino del filetto, senza però intervenire sulla tavola. Iniezioni di resina epossidica (Araldit Klebstoff AY 103, HY 936) e polvere di legno nella cassa dei pioli tarlata. La parte spezzata venne assicurata con resina epossidica e polvere di legno. Il buco sul dorso chiuso con legno. I pioli mancanti rifatti in legno di melo. Capotasto in osso. Tasti e corde in budello a funzione estetica. Ritocco delle parti inserite.

Fotographische Negative und Röntgenfilme bleiben im Germanischen Nationalmuseum.

Dem Restaurierungsbericht werden gegebenenfalls technische Zeichnungen, Kopien der Röntgenfilme und nicht wieder verwendete Teile der Instrumente beigelegt. Zu diesem Bericht gehören:

- 1) Technische Zeichnung
- 2) Teile zerbrochener Wirbel und nicht originale Papierstreifen aus dem Rücken

I negativi delle fotografie e le radiografie sono depositate al Germanischen Nationalmuseum.

Insieme alla relazione del restauro sono allegati eventuali disegni, copie di radiografie e parti dello strumento non riutilizzate.

A questa relazione appartengono:

- 1) Disegno tecnico
- 2) Parti dei due pirotti spezzati e strisce di carta non originali dall'interno del guscio

Zupfinstrumente

Typ: ^{Baß} Tenorlaute

Besitzer: Museo Civico

Erbauer: M. Hartung (Lang) Ort: Bologna

Ort + Zeit: Padova 1599

Inv. Nr.: BMC 1808

Signatur: (wo? wie?):

Herkunft:

Zettel: (gedr.) IN PADOVA, Michielle Harton

(hs.) .1.5.9.9. (in anderer Hand?) Lang

Reste einer Stempelmarke am Griffbrett-Deckefuge M H

Gesamtlänge: 100 cm

Corpuslänge: ~~57,5 cm~~ 55,1 cm

Corpusbreite o.: 37,0 cm m:

u:

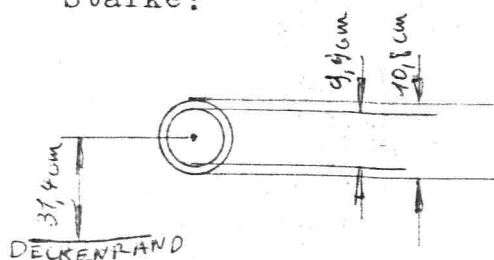
Umrisstyp:

Decke: Material: Fichte ~~oder Tanne~~

Stärke:

Mensurlänge: 47,0 cm

~~Schalllöcher~~/Rosetten: Siehe Foto



Einlagen/Rand:

An unteren Deckenrand Figue et Coeur aus Ebenholz
(Coeur aus Elfenbein mit Ebenholzrand)

Deckenrand aus Ebenholz

Berippung: Siehe Röntgenaufnahmen RB 775

RB 778

RB 779

Zargen: Material:

Höhe:

Späne:

Klötze:

Boden/Muschel: Material: Eibe (Kern, Splint)

Wölbungshöhe/Muscheltiefe: 17,3 cm Spanzahl: 33

Kappe: 1 Eibespan

Randarbeit:

Klötze: RB 775/RB 778/RB 779

Berippung:

Hals: Material Buche(?)abwechselnd furniert mit Länge: 23,5 cm
breiten Ebenholz- und schmalen Elfenbeinfileteln
Wie aufgesetzt?

Wirbelkasten/-brett: N.O. Ende 18./19. Jhrdt. Breite u.: 5,6 cm
Seitenwände und Rückwand : schwarzgefärbtes Holz

Wirbel/Mechanik: N.O. siehe
Zahl: 20, jetzt nur noch 12 Wirbelkasten

Material: Obstholz (Apfel?)
Kopfform: Ovale mit Knöpfchen

Sattel o. dergl.: Obersattel:

unten:

Griffbrett: Material: Ebenholz, Bärte Ebenholz

Länge: 22,8 cm

Rundung: Flach

Breite o.: 5,9 cm

u.: 7,4 cm

Bünde:

Steg: Material: N.O. (?) 19. Jhr.?

Höhe: 5-6 mm Breite: 13,1 cm

Form: Birnbaum?

Saitenweite: 13,2 cm

Saitenbefestigung:

Lackierung: Muschel rotbraun lackiert

Schwingende Saitenlänge: 69,6 cm

Besaitung: 10 x 2 ; Original 5 x 2 ?

Stimmung: A₁ H₁ C₁ E₁ G₁ - e₁

Erhaltungszustand:

Literatur:

Fotos:

1.7.1982

GERMANISCHES NATIONALMUSEUM
Restaurierungsabteilung
Röntgenographische Dokumentation

Inv.Nr.: BMC 1808	RB: 775
<u>Aufgenommen am:</u> 10.9.79 von: F. Hellwig im GNM - außerhalb	<u>Röntgenotechnische Daten</u> Siemens Kristalloflex H2g/AgW 60- Seifert-Eresco-200 — anderes-Gerät
<u>Objekt:</u> Gesamtansicht	20 kV 45 mA 100sec-min, mAs-mAm
Material:	Filter:
Detail:	Aufnahmematerial: D 4
	Filmgröße: Blattzahl:
	Entwicklung: Polyester-Rapidentwickler
<u>Anordnung für die Aufnahme</u> ⊥ - I - : Abstand Fokus-Film: 300 cm Basislänge bei Stereo: Bildwinkel:	<u>Beurteilung der Aufnahmequalität</u> gut
<u>Röntgen-Analysenbefund</u> ausgefertigt von: am:	

GERMANISCHES NATIONALMUSEUM
Restaurierungsabteilung
Röntgenographische Dokumentation

Inv.Nr.: BMC 1808	RB: 778
<u>Aufgenommen am:</u> 10.9.79 von: F. Hellwig im GNM - außerhalb	<u>Röntgentechnische Daten</u> Siemens Kristalloflex H2g/AgW 60- Seifert-Fresco-200--anderes-Gerät 20 kV 40 mA 5 sec -min, mA s-mA Filter: Aufnahmematerial: D 4 Filmgröße: Blattzahl: Entwicklung: G 150
<u>Objekt:</u> Aufsicht in Richtung Kappe <u>Material:</u> <u>Detail:</u>	<u>Beurteilung der Aufnahmequalität</u> gut
<u>Anordnung für die Aufnahme</u> ①-②-: Abstand Fokus-Film: 450 cm Basislänge bei Stereo: Bildwinkel:	
<u>Röntgen-Analysenbefund</u> ausgefertigt von: am:	

GERMANISCHES NATIONALMUSEUM
Restaurierungsabteilung
Röntgenographische Dokumentation

Inv.Nr.: BMC 1808	RB: 779
<u>Aufgenommen am:</u> 10.9.79 von: F. Hellwig im GNM - außerhalb	<u>Röntgenotechnische Daten</u> Siemens Kristalloflex H2g/AgW 60- Seifert-Eresco-200 -- anderes-Gerät 30 kV 40 mA 1 sec -min, mA s-mA Filter: Aufnahmematerial: D 4 Filmgröße: Blattzahl: Entwicklung: G 150
<u>Objekt:</u> Seitenansicht <u>Material:</u> <u>Detail:</u> <u>Anordnung für die Aufnahme</u>  Abstand Fokus-Film: 450 cm Basislänge bei Stereo: Bildwinkel:	<u>Beurteilung der Aufnahmequalität</u> gut
<u>Röntgen-Analysenbefund</u> ausgefertigt von: am:	

PROTOKOLL Nr. 1

Inv.-Nr.: Bologna 1808
 Instrumententyp: Laute
 Erbauer: Michielle Harton
 Ort, Zeit: Padua, 1599

Grund der Behandlung:

Art der Behandlung:

Gründliche Restaurierung

Ausführender:

Datum der Behandlung:

Sabina Gsaenger

Juli 1982 - März 1983

1. Zustand vor der Restaurierung

Fotos

Siehe Protokoll Nr. 2: Rücken

Zettel
 Kappe
 Knöpfchen
 Lack

Abb.Nr.

7, 1-3, 8

3
11

Decke

Balken
 Umriss
 Randsätern
 Rosette
 Stempelmarke
 Steg

1, 13, 14

1

6

Hals

Oberklotz
 Griffbrett
 Wirbelkasten
 Wirbel

9

22

23-27

28

2. Rekonstruktion des Originalzustandes

Fotos

Hals original, heute jedoch gekürzt 697 mm.
 Ebenso ist der Wirbelkasten nicht mehr original,
 heute mit 20 Wirbeln. 10 davon mußten neu gemacht werden.
 Für eine 8-chörige Laute errechnet sich eine
 Mensur von 752 mm. Der Winkel zwischen Wirbelkasten
 und Hals ist nicht mehr original.
 Der Steg ist nicht original.
 Obersattel, Darmbünde und Darmsaiten für Ausstel-
 lungszwecke neu.

Datum	3. Beschreibung des Restaurierungsvorgangs	Fotos
	Siehe <u>Protokoll Nr.3</u> Abnehmen der Decke. Leimen der Risse und losen Teile des Rückens. Leimen und Ausspännen der Risse in der Decke, Ergänzen fehlender Teile. Leimen der Rosette. Doublieren des Umrisses. Konsolidieren des Wirbelkastens und der Wirbel mit Epoxydharz. Leimen des gebrochenen Wirbelkastens. Schließen der Laute. Ergänzen fehlender Randadern, 10 Wirbel und des Obersattels. Retouschieren aller neuen Teile.	Abb.Nr. 12 15 16,17 23-28 29-31

Nicht wieder verwendete Teile

Alte Reparaturklötzchen und -teile.
Zwei Wirbelschäfte ohne Kopf.

5. Ergänzung fehlender Teile

10 Wirbel aus Apfelholz gedrechselt.
Obersattel aus Knochen.
Randadern aus Ebenholz.
Saiten und Bünde aus Darm.

Besondere Vermerke: Die Laute sollte, wegen des einmal gebrochenen Wirbelkastens nicht mehr gespielt werden.

Arbeiter des Protokolls: Sabina Gsaenger

Datum: 28. März 1983

1. Zustand vor der Restaurierung :
 - Rücken: Der Rücken besteht aus 33 Eibenspänen (Kern, Splint),
die im Innern mit Pergamentstreifen und quer dazu Papierstreifen
verbunden sind. Er weist ca. 70 offene oder schlecht geleimte
Risse auf. Von alten Reparaturen finden sich Papierstreifchen und
Klötzchen im Inneren des Rückens. An beinahe allen diesen Stellen
sind zwischen den Spänen Spannungen aufgetreten. 1,2
Die Kappe im Baßbereich ist vom Korpus gelöst und auf 13 cm ab- 9
gebrochen, aber vorhanden. 10
 - Das Knöpfchen ist nicht mehr original. Reste des originalen 3
Knöpfchens und ein Stück Darmschlinge sind im Inneren vorhanden. 11
 - Der Lack ist relativ gut erhalten, rotbraun, dick, craqueliert
und nur an einigen Stellen, wie am Rand in Deckennähe, abgenützt. 1
 - Decke: Die Decke ist Picea abies (mikroskopische Untersuchung)
ist zur Hälfte vom Rücken gelöst, im unteren Baßbereich stark
beschädigt. Die Oberfläche ist stark verschmutzt und durch
ältere Reparaturen sehr unregelmäßig in der Farbe. 26 Risse 13
(Schwundrisse) sind teilweise mit Papierstreifen hinterleimt.
 - Ein Stück Fichtenholz unter einer dünnen Stelle im Diskantbe- 14
reich am Steg stammt von einer alten Reparatur. Der Baßbalken
ist am Rand gelöst, der große Diskantbalken völlig abgelöst
jedoch vorhanden. Die Mittelfuge ist ganz mit Eibenholzstreif-
chen überleimt, die vielleicht original sind.
 - Der Umriss der unteren Hälfte weist unter den Randadern kein
Fichtenholz mehr auf, in der oberen Hälfte ist er gut erhalten.
 - Distanzklötzchen fehlen zwischen dem 1/2 und 2/3 Balken.
 - Die Rosette, aus vergoldetem Obstholz, ist leicht beschädigt, 4
einige lose oder fehlende, schlecht ergänzte Teilchen. Die
Papierhinterleimung zeigt keine Spuren eines Druckes. Kleine
Balken unter der Rosette sind an den Enden mit einem heißen
Eisen aufgeleimt (Brandspuren). 13
 - Randadern im unteren Bereich nicht mehr vorhanden, Decke lose! 1
 - Die obere Hälfte des Umrisses besitzt noch originale Adern aus
Ebenholz. Dazwischen immer wieder alte Kittstellen, die schwarz
gebeizt sind. Die rechte Hälfte des Coeur ist ausgebrochen.
 - Reste einer Stempelmarke  an Griffbrett-Deckenfuge
schwer zu erkennen.
 - Steg ist nicht original, Obstholz.
 - Hals: Der Hals ist original, Kern aus Buche, mit einem Eisen- 9
nagel, vom Oberklotz aus eingeschlagen, und so am Korpus be-
festigt. Das Griffbrett aus 3 Ebenholzteilen, die beiden äußeren
sind so breit wie die Spitzchen. Die Rückseite ist mit breiten
Ebenholz- und schmalen Elfenbeinadern furniert. Der Wirbelkasten 18-22
ist nicht original, aus Linde, schwarz gebeizt. Starker Wurm- 5
befall, dadurch Bruch zwischen 2/5 Wirbelloch. Größeres Teil
in Rückwand fehlt, Wände fest völlig ausgehöhlt. Die Wirbel sind 28
nicht original, jedoch alt und ungleichmäßig in der Form des
Kopfes. 8 Wirbel vollständig erhalten. 2 ohne Kopf. 10 Wirbel
fehlen.
 - Obersattel fehlt.

3. Beschreibung des Restaurierungsvorganges:

Wegen zahlreicher Risse in Decke und Rücken mußte die schon zur Hälfte vom Korpus gelöste Decke ganz abgenommen werden. Nun konnte das lose Kappeteil und die Risse im Rücken neu geleimt werden. Alte, unsachgemäße Leimungen mit Hilfe von Klötzchen oder Papierstreifen, mußten gelöst, gereinigt und mit Fischleim wiederholt werden. Dieser hat sich bei schwierigen Stellen, an denen Spannungen entstanden waren, in Verbindung mit Erwärmen der Stellen, bewährt. Die gelösten Reparaturteilen wurden nicht wieder verwendet.

12

Schwundrisse in der Decke wurden geleimt und wo nötig ausgespant. Hierfür war das Lösen alter Reparaturpapiere und -hölzchen notwendig. Beschädigte Stelle im unteren Baßbereich wurde ergänzt und Couer mit Fichte hinterleimt. Alle Balken Org. Picea abies, lediglich lose Stellen wurden neu verleimt.

15

Um die fehlenden Randadern ergänzen und die Decke wieder auf den Rücken leimen zu können, mußte der gesamte Umriß der Decke mit einem 1cm breiten Fichtenfurnier doubliert werden, ohne daß dabei vom Originalholz der Decke etwas abgenommen wurde. Die Doublierung wurde so dünn wie möglich ausgearbeitet so daß sie später als neuer Träger für die ergänzten Randadern dienen konnte.

16

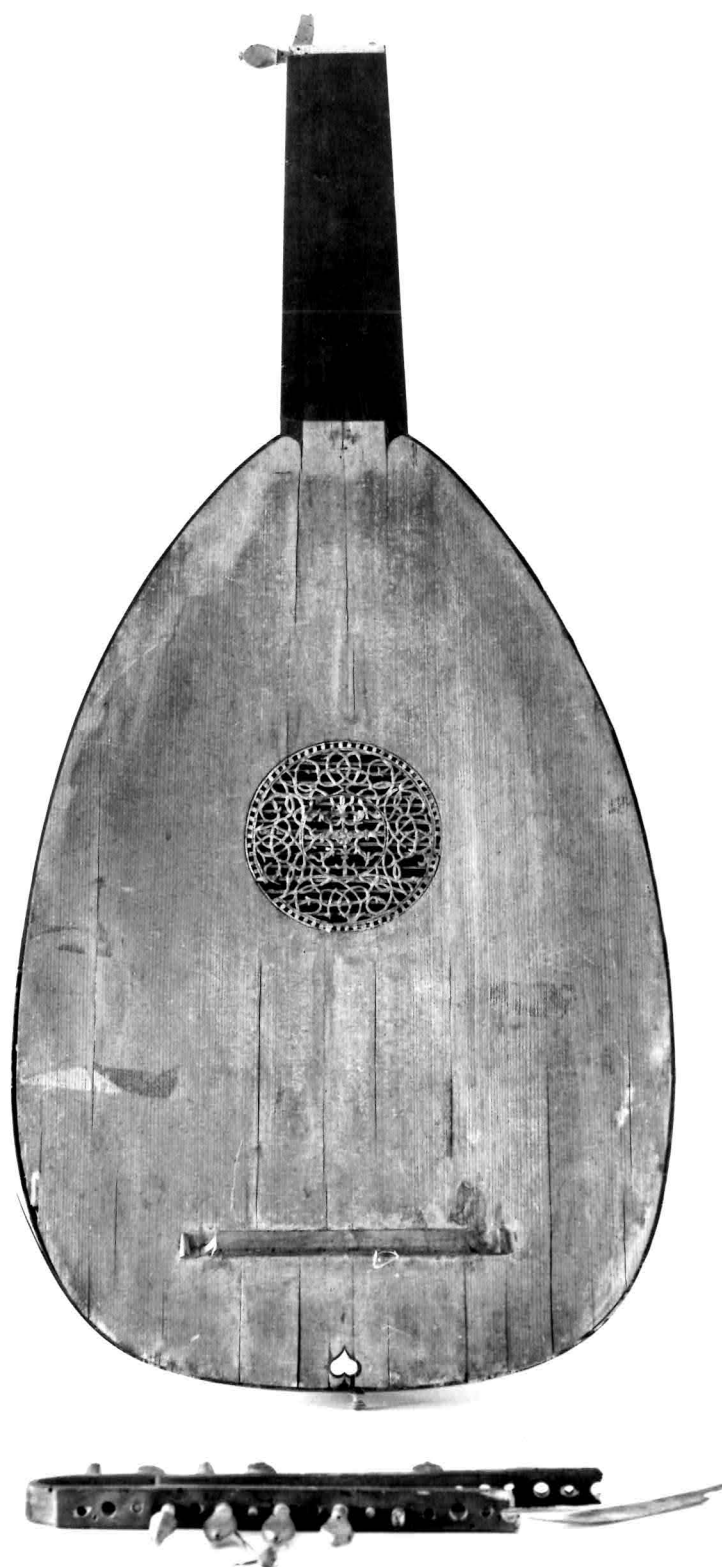
17

Um den gebrochenen und stark von Wurm befallenen Wirbelkasten wieder zusammen zu setzen, mußten zuerst die Fraßgänge im Lindenholz mit Epoxidharz (Araldit Klebstoff AY 103, HY 936) ausgespritzt werden. Die beiden so gesicherten Teile wurden mit Holzdübelchen und Epoxidharz verbunden, die offenen Stellen mit einem Gemisch aus feinem Holzmehl und Epoxidharz gekittet. In der Rückwand mußte ein größeres Teil aus Linde ergänzt werden. Fehlende Wirbel wurden neu aus Apfelholz gedrechselt und ergänzt. Der Obersattel wurde aus Knochen neu angefertigt. Darmbünde und Schausaiten aus Darm wurden zu Ausstellungszwecken neu angebracht.

23-25

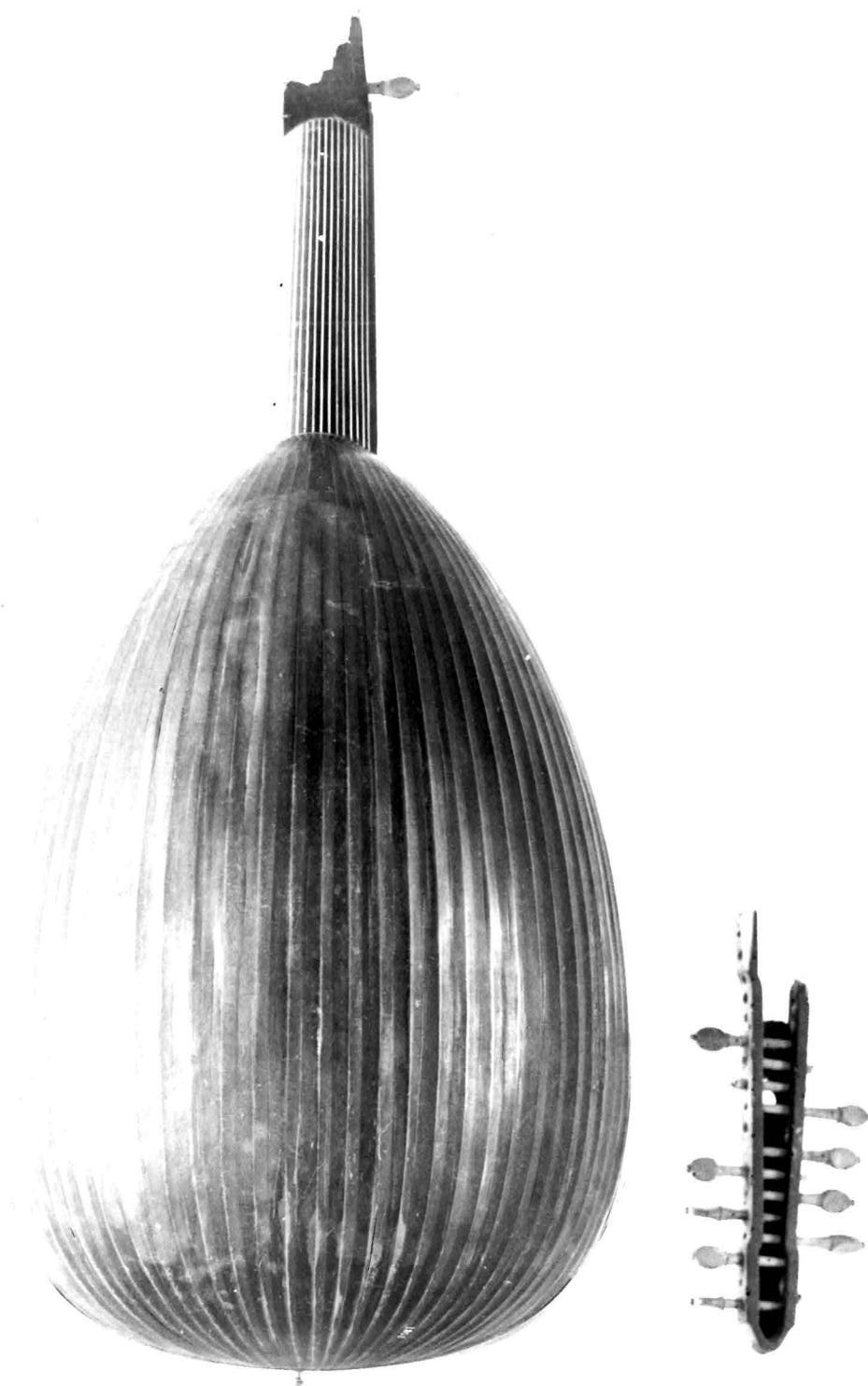
Alle, während der Restaurierung neu ergänzten Teile, wurden retouschiert und dem Original angepaßt.

29-31



Germanisches Nationalmuseum
 Restaurierungsdokumentation
 Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
 Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 1

Vista completa frontale con la cassa
 dei piroli spezzata ed il Kappe
 scollato
 vor- währ- nach Restaurierung
 Neg. Nr.: A 6



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 2

Vista completa posteriore con cassa
piroli spezzata e parte del Kappe
scollata

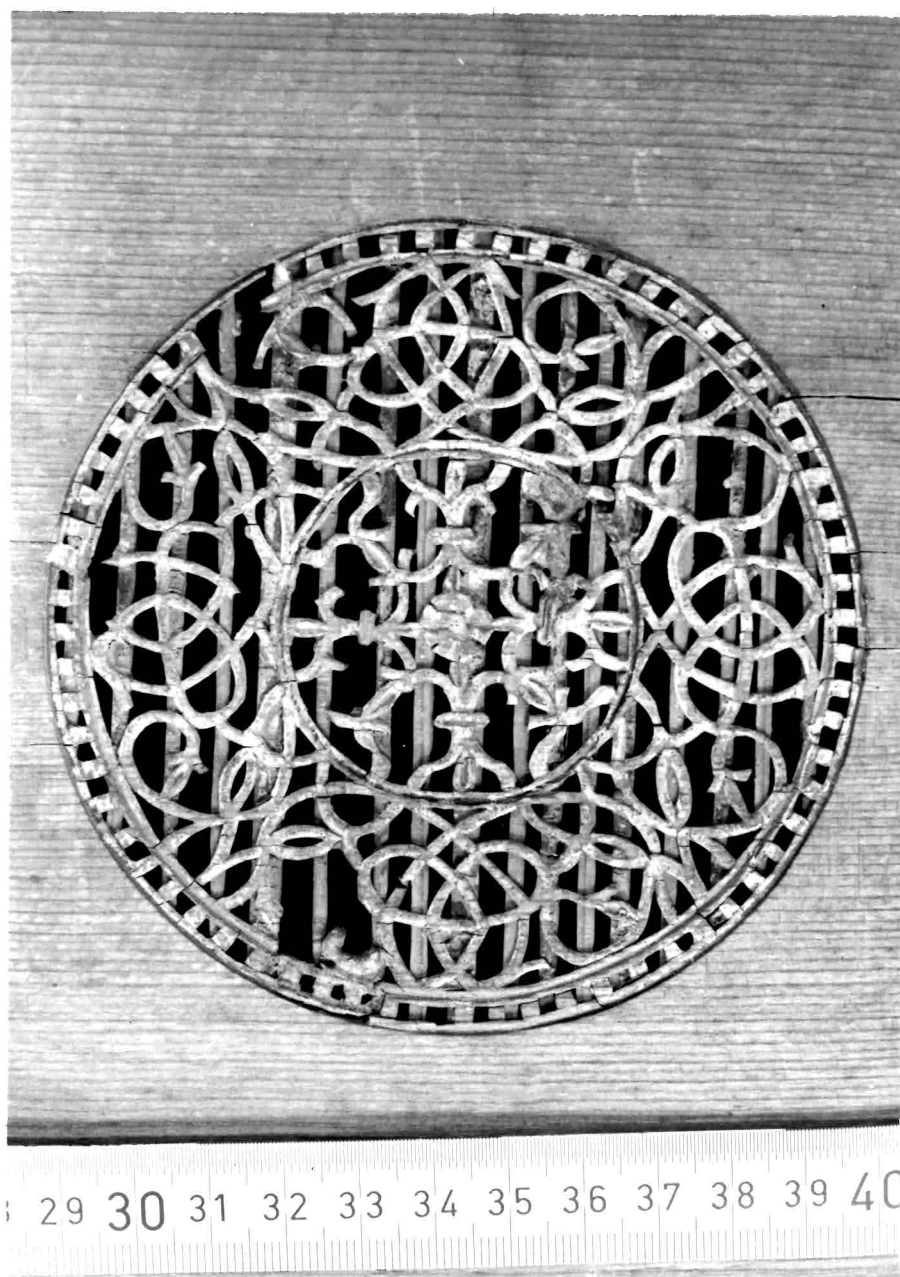
~~vor-währ.~~ nach Restaurierung
Neg. Nr.: A 7



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 3

Vista laterale con il Kappe
danneggiato

~~vor- und nach~~ Restaurierung
Neg. Nr.: B 9



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 4

Rosetta

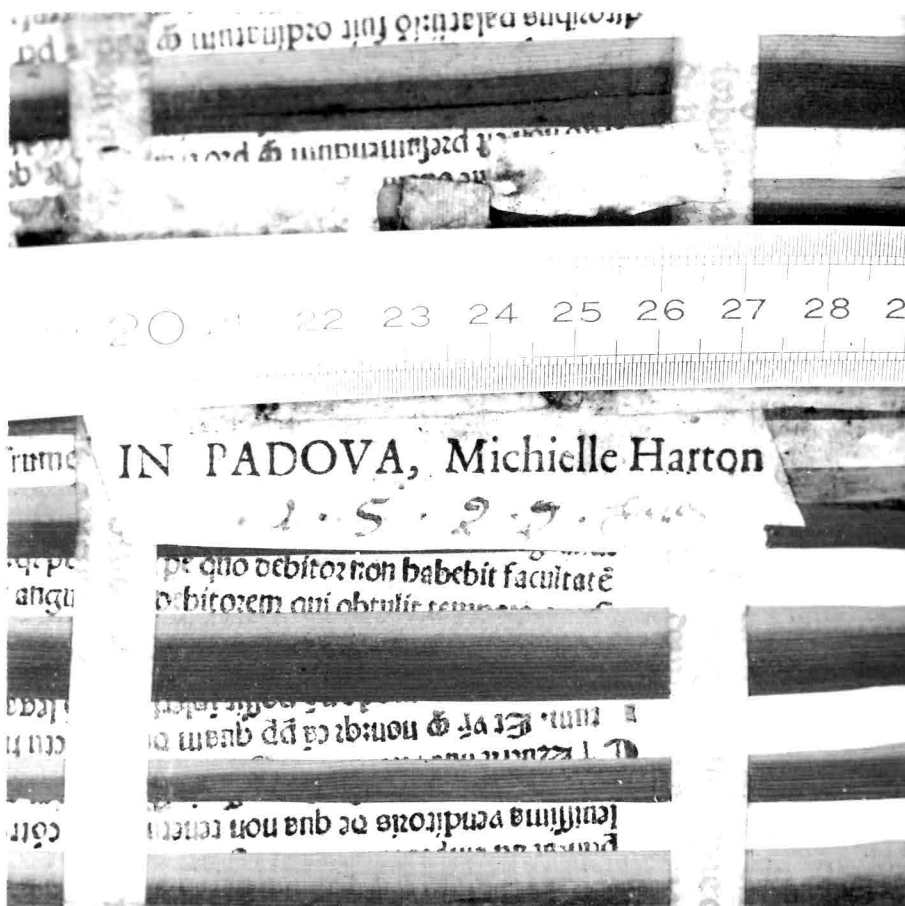
vor-~~währ.~~-nach Restaurierung
Neg. Nr.: A 1



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 6

Marchio sulla tarda difficilmente
leggibile

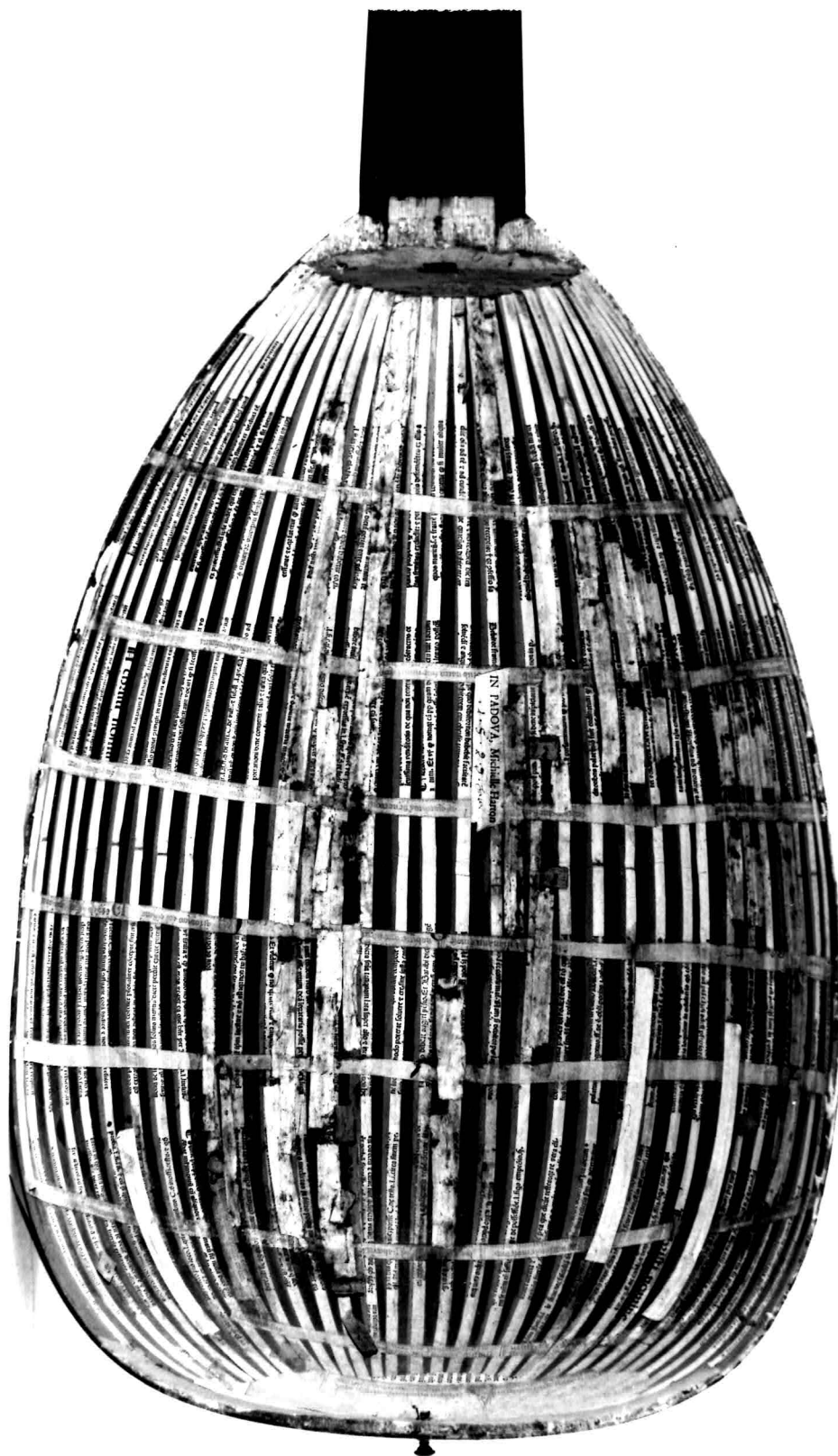
vor- ~~währ.-nach~~ Restaurierung
Neg. Nr.: B 11



Germanisches Nationalmuseum
 Restaurierungsdokumentation
 Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
 Prot. Nr.: 1 Abb. Nr.: 7

Etichetta

vor-währ.-nach Restaurierung
 Neg. Nr.: B 14



Germanisches Nationalmuseum
 Restaurierungsdokumentation
 Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
 Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 8

Parte interna del guscio dopo lo
 scollaggio della tarda

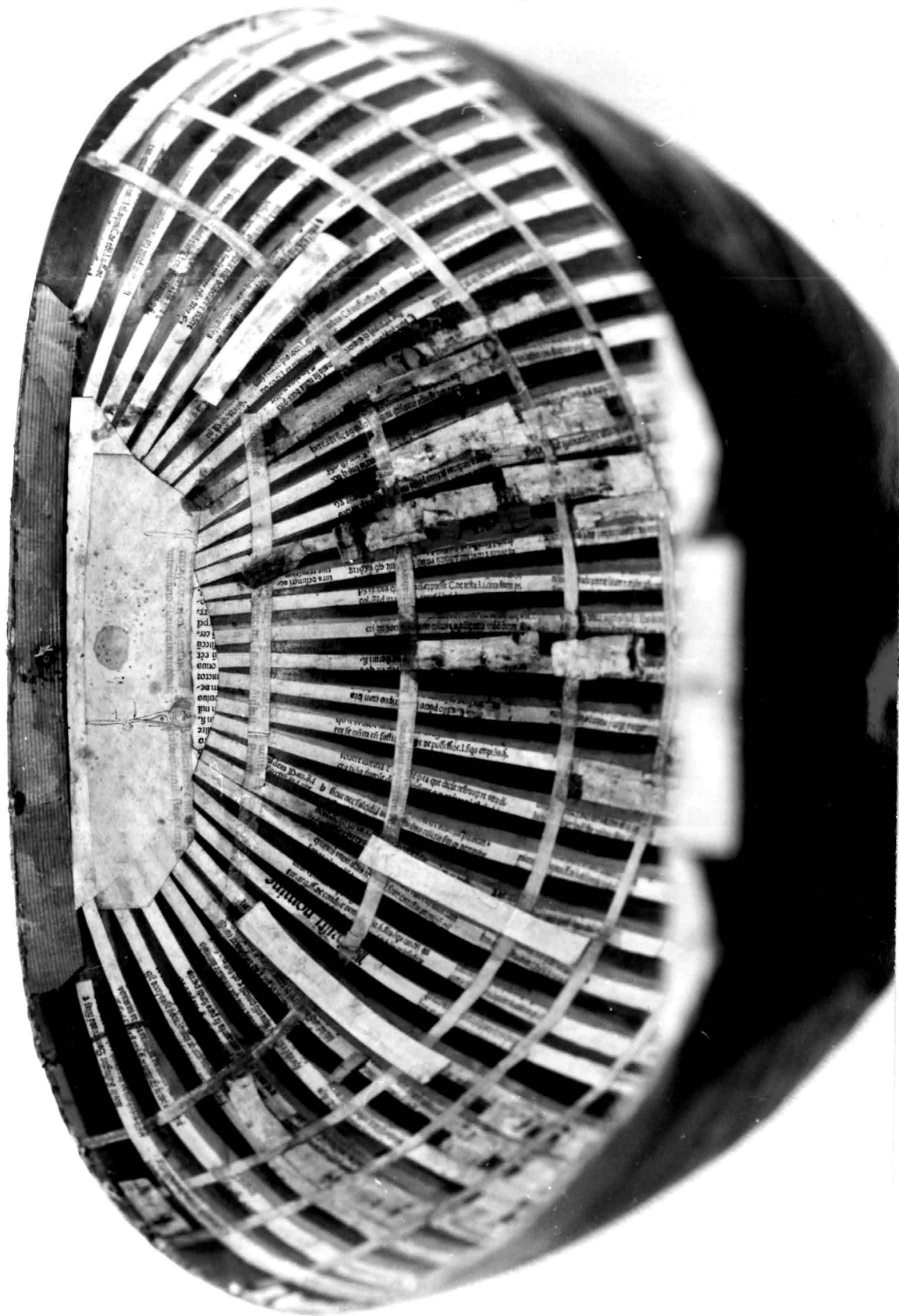
~~vor~~ -währ.-~~nach~~ Restaurierung
 Neg. Nr.: B 13



Germanisches Nationalmuseum
 Restaurierungsdokumentation
 Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
 Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 9

Zocchetto superiore con il! chiodo
 e tracce di colla

~~vor-~~ währ.- nach Restaurierung
 Neg. Nr.: C 22



Germanisches Nationalmuseum
 Restaurierungsdokumentation
 Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
 Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 10

Vista della "Contra brague" prima
 del restauro del guscio

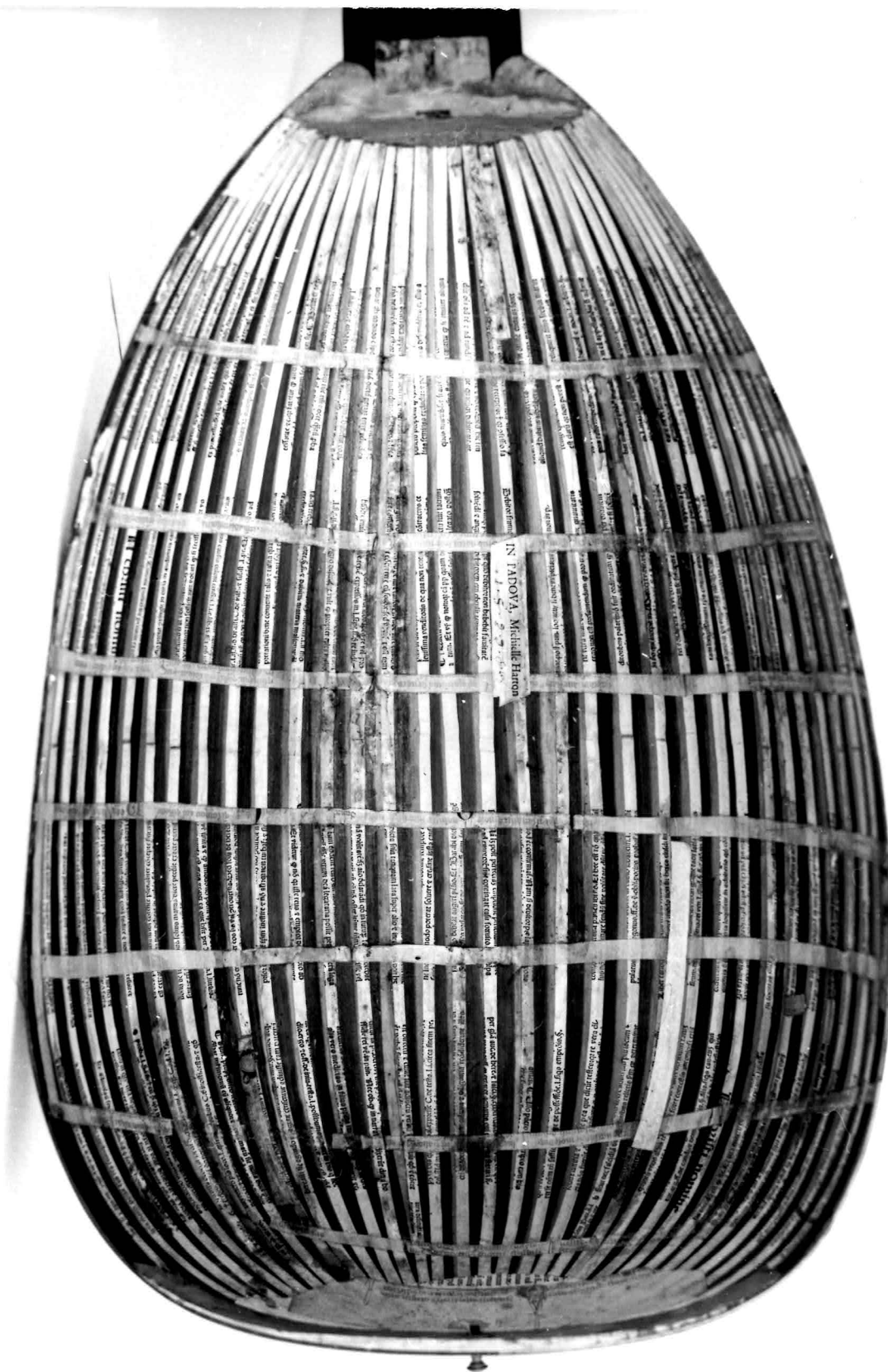
~~vor~~-währ.-~~nach~~ Restaurierung
 Neg. Nr.: C 24



Germanisches Nationalmuseum
 Restaurierungsdokumentation
 Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
 Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 11

Bottone e cappio in budello

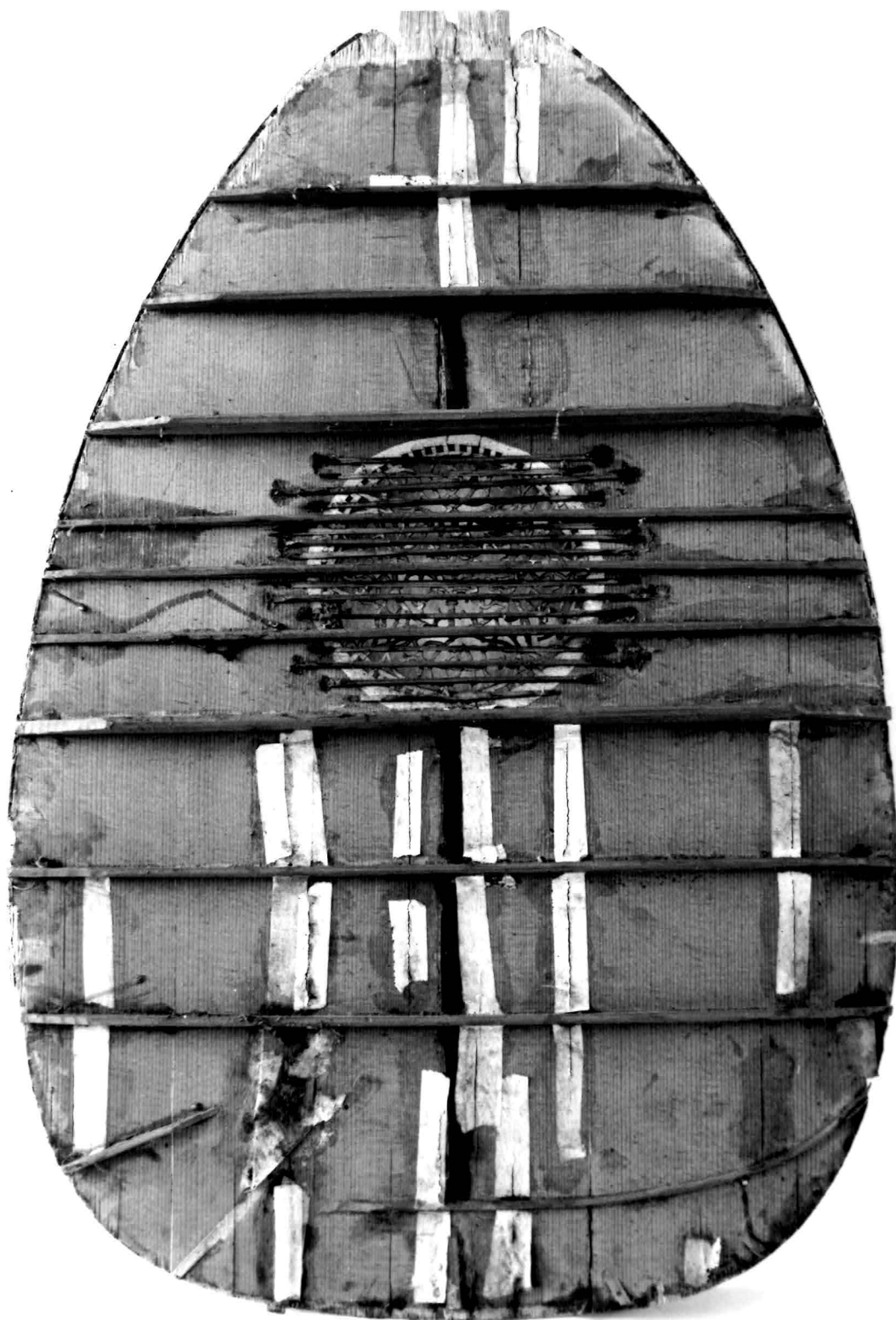
~~vor~~ währ.-nach Restaurierung
 Neg. Nr.: C 25



Germanisches Nationalmuseum
 Restaurierungsdokumentation
 Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
 Prot. Nr.: 3 Abb. Nr.: 12

Vista interna del guscio dopo lo
 scollaggio dei diamantini e della
 carta

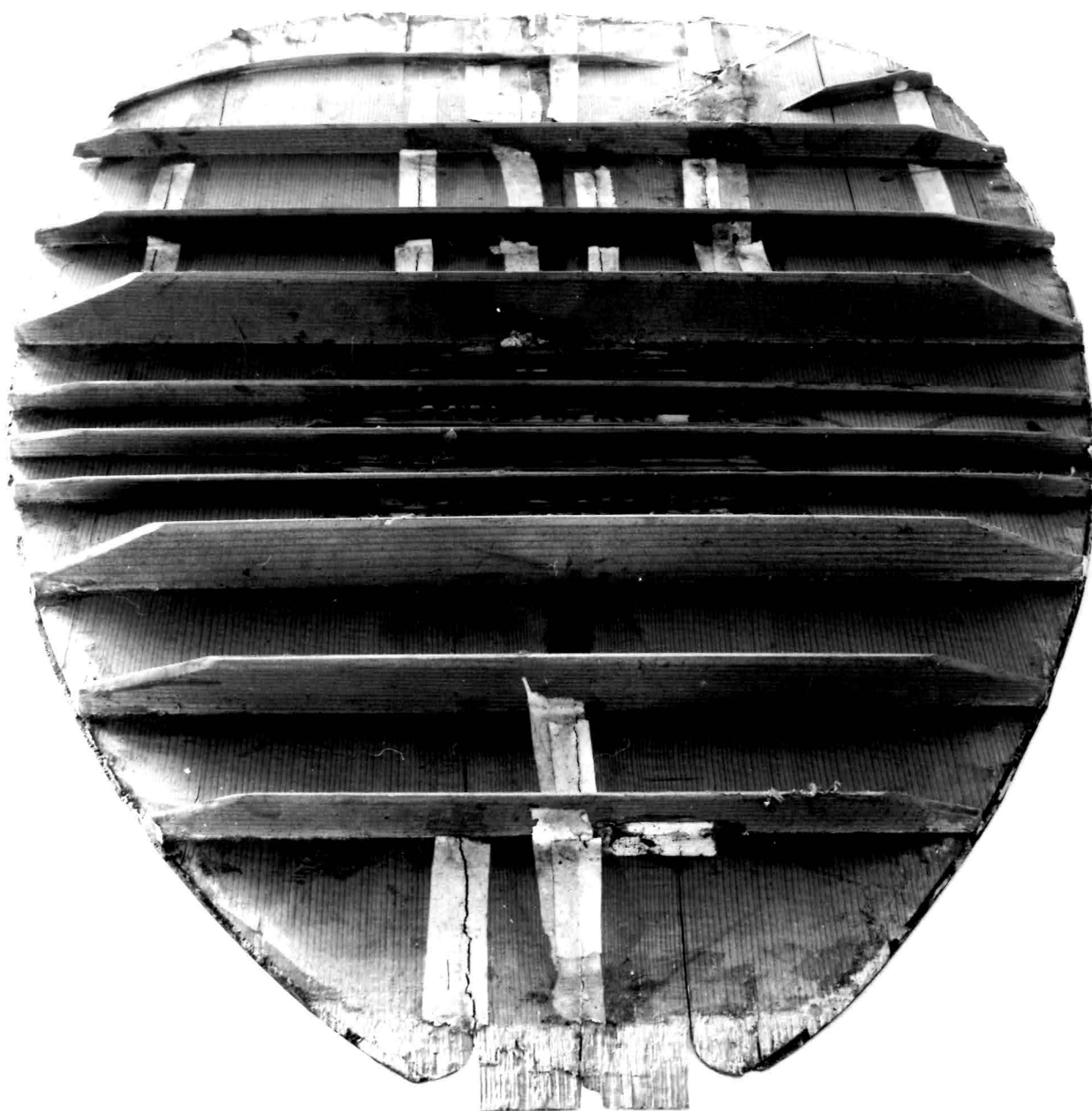
vor- währ.- nach Restaurierung
 Neg. Nr.: E 45



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 13

Interno della tavola con i rinforzi
in carta e' abete

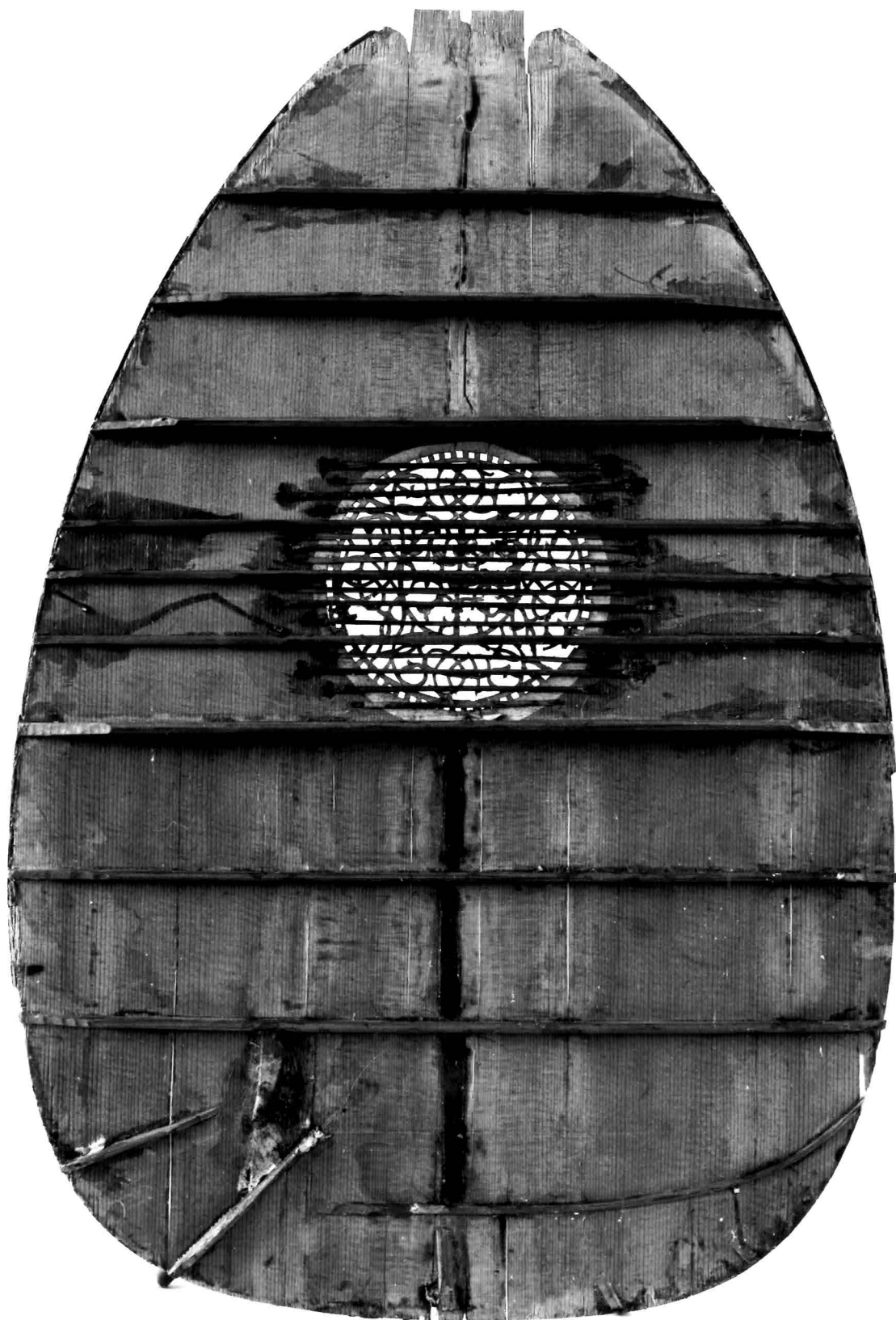
vor. ~~währ.~~ nach Restaurierung
Neg. Nr.: B 17



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 14

Vista angolare della tavola

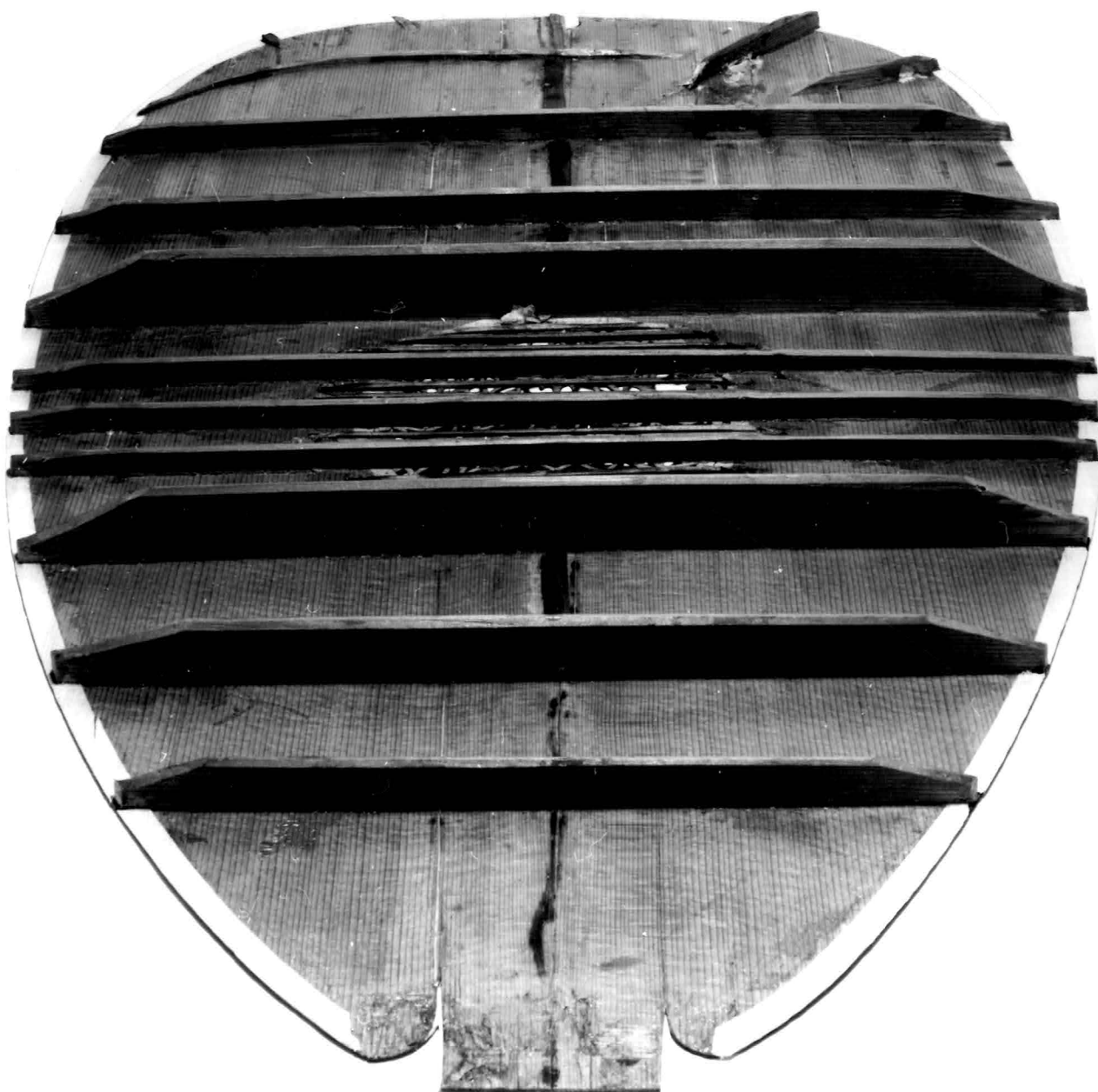
~~vor-währ.-nach~~ Restaurierung
Neg. Nr.: B 18



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 3 Abb. Nr.: 15

Tavola dopo la chiusura delle crepe
linee di costruzione nella parte
inferiore

~~ver-währ.-nach~~ Restaurierung
Neg. Nr.: C 23



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 3 Abb. Nr.: 16

Tavola prima del reincollaggio al
guscio (dall'alto)

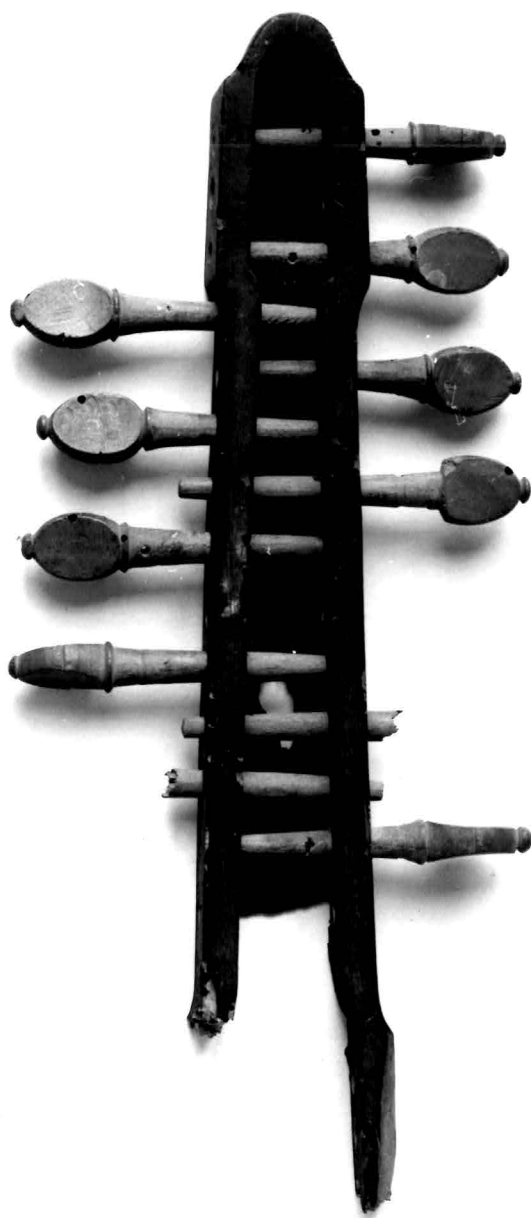
~~vor-währ.-~~ nach Restaurierung
Neg. Nr.: D 35



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 3 Abb. Nr.: 17

Tavola prima del reincollaggio al
guscio (dal fondo)

~~vor-währ.-~~ nach Restaurierung
Neg. Nr.: D 36

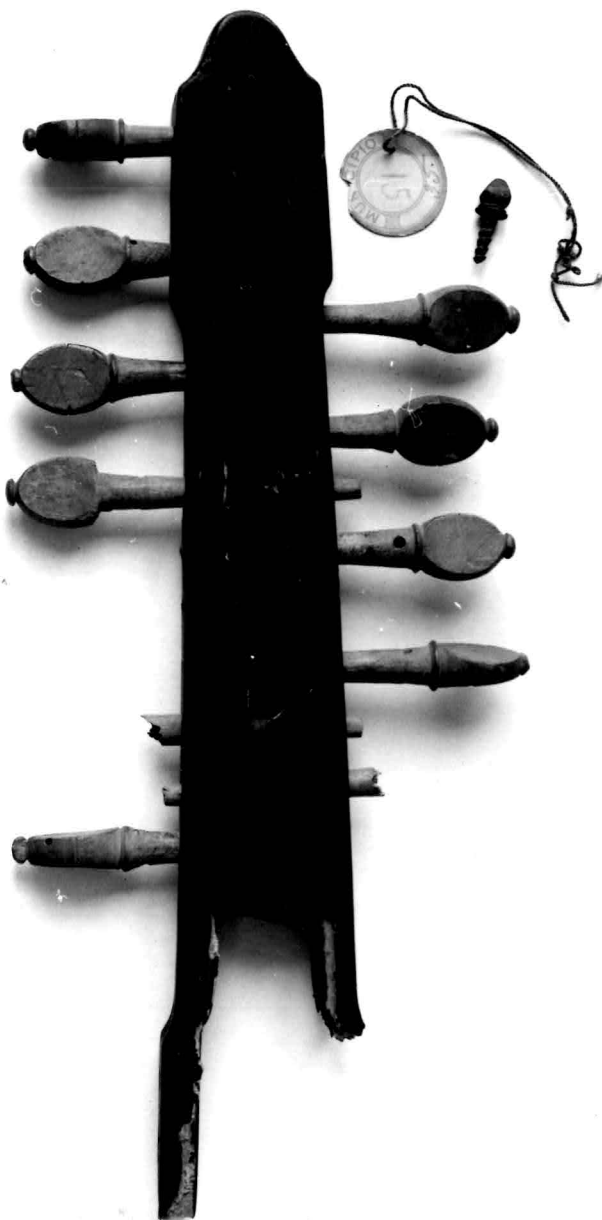


Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation

Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 18

Parte spezzata della cassa pirola
vista frontale

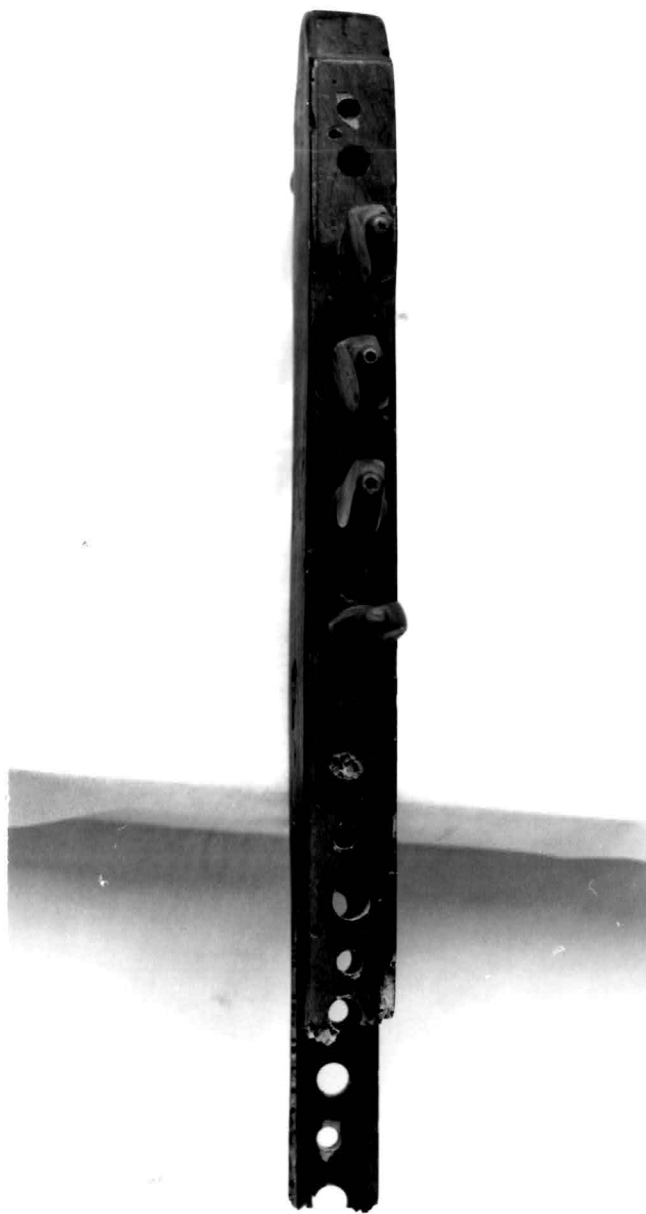
vor- ~~währ.~~ nach Restaurierung
Neg. Nr.: E 41



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 19

Parte spezzata della cassa pirola
vista posteriore

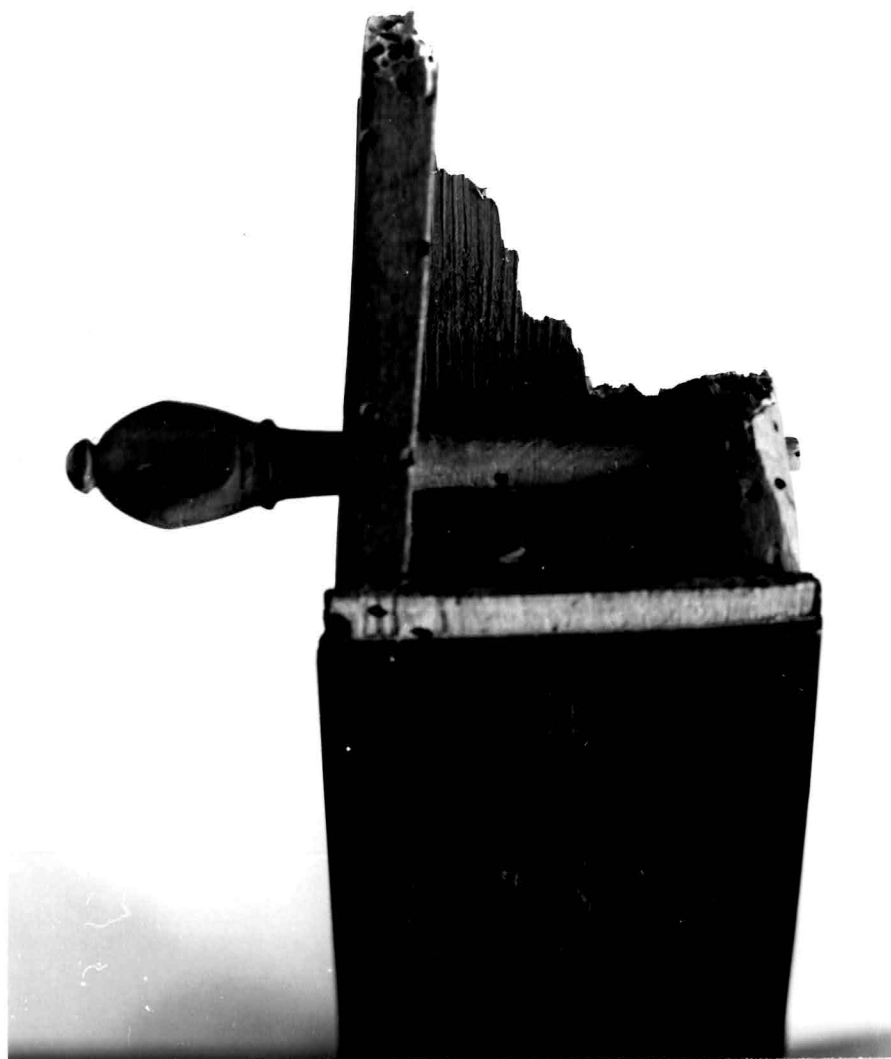
~~vor-währ.-nach~~ Restaurierung
Neg. Nr.: E 40



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 20

Parte spezzata della cassa piroli
vista laterale

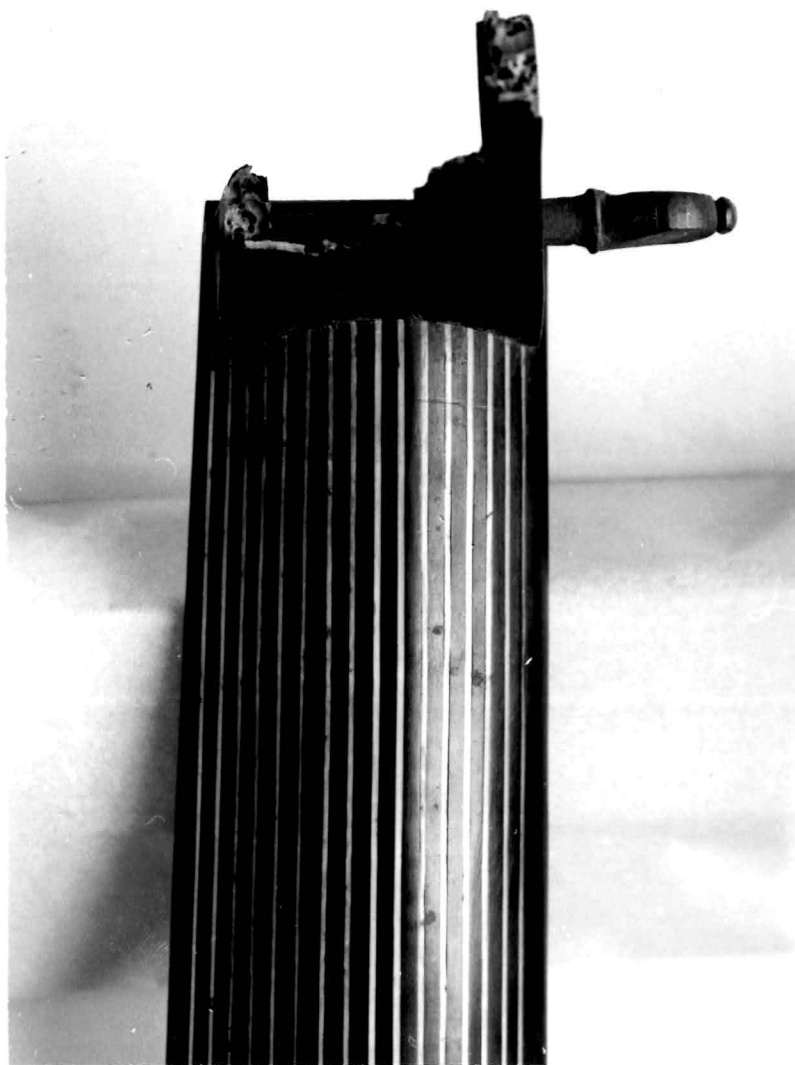
vor- ~~währ.-nach~~ Restaurierung
Neg. Nr.: E 42



Germanisches Nationalmuseum
 Restaurierungsdokumentation
 Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
 Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 21

Manico con la cassa piroli spezzata
 vista frontale

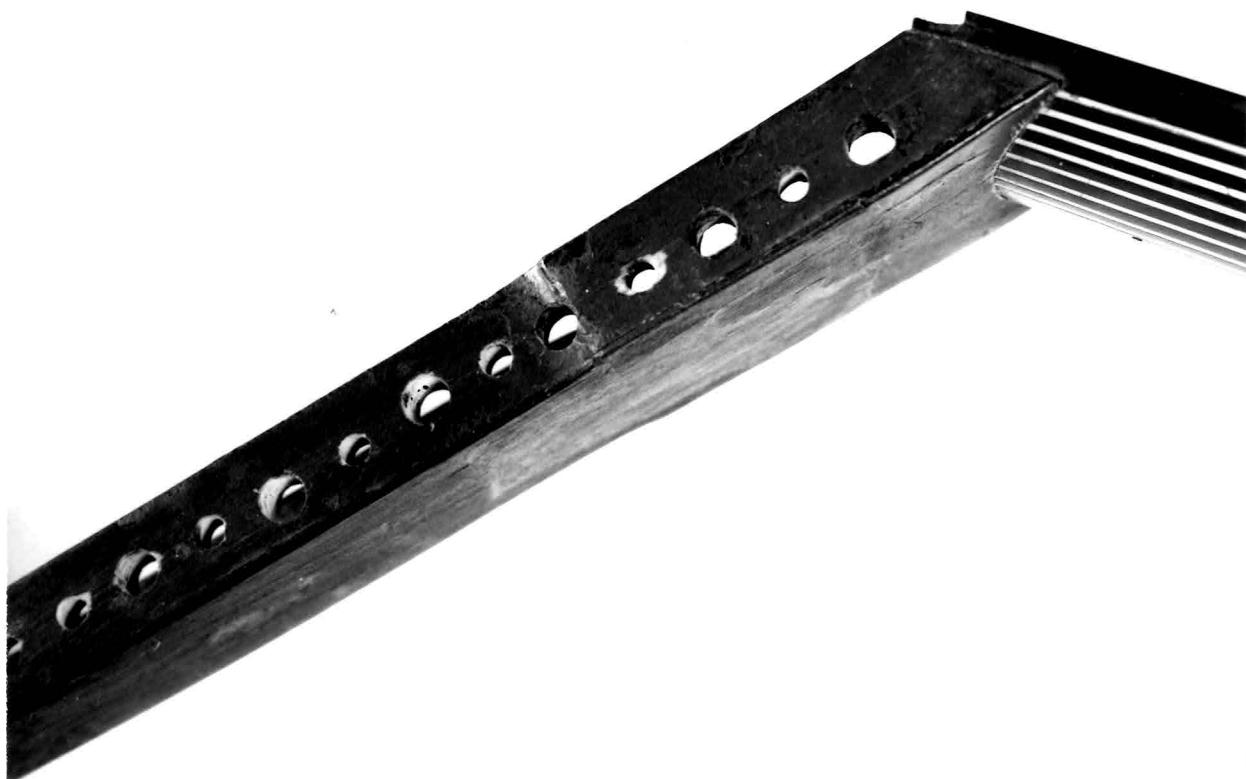
vor- ~~währ.~~ nach Restaurierung
 Neg. Nr.: E 44



Germanisches Nationalmuseum
 Restaurierungsdokumentation
 Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
 Prot. Nr.: 2 Abb. Nr.: 22

Manico con la cassa pirola spezzata
 vista posteriore

~~vor-währ.-nach~~ Restaurierung
 Neg. Nr.: E 43



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologan 1808
Prot. Nr.: 3 Abb. Nr.: 23

Vista laterale e posteriore della
cassa piroli dopo il restauro

~~vor-währ.~~ nach Restaurierung
Neg. Nr.: D 29



Germanisches Nationalmuseum Vista posteriore della cassa piroli
Restaurierungsdokumentation dopo il restauro
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 3 Abb. Nr.: 24 ~~vor-währ.-~~ nach Restaurierung
Neg. Nr.: D 31



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 3 Abb. Nr.: 26

Vista interna della cassa piroli
dopo il restauro

~~vor-währ.-~~ nach Restaurierung
Neg. Nr.: D 30



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 3 Abb. Nr.: 25

Vista laterale della cassa piroli
(zona della rottura)

~~vor-währ.-~~ nach Restaurierung
Neg. Nr.: D 28



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 3 Abb. Nr.: 27

Vista completa della cassa piroli
dopo il restauro

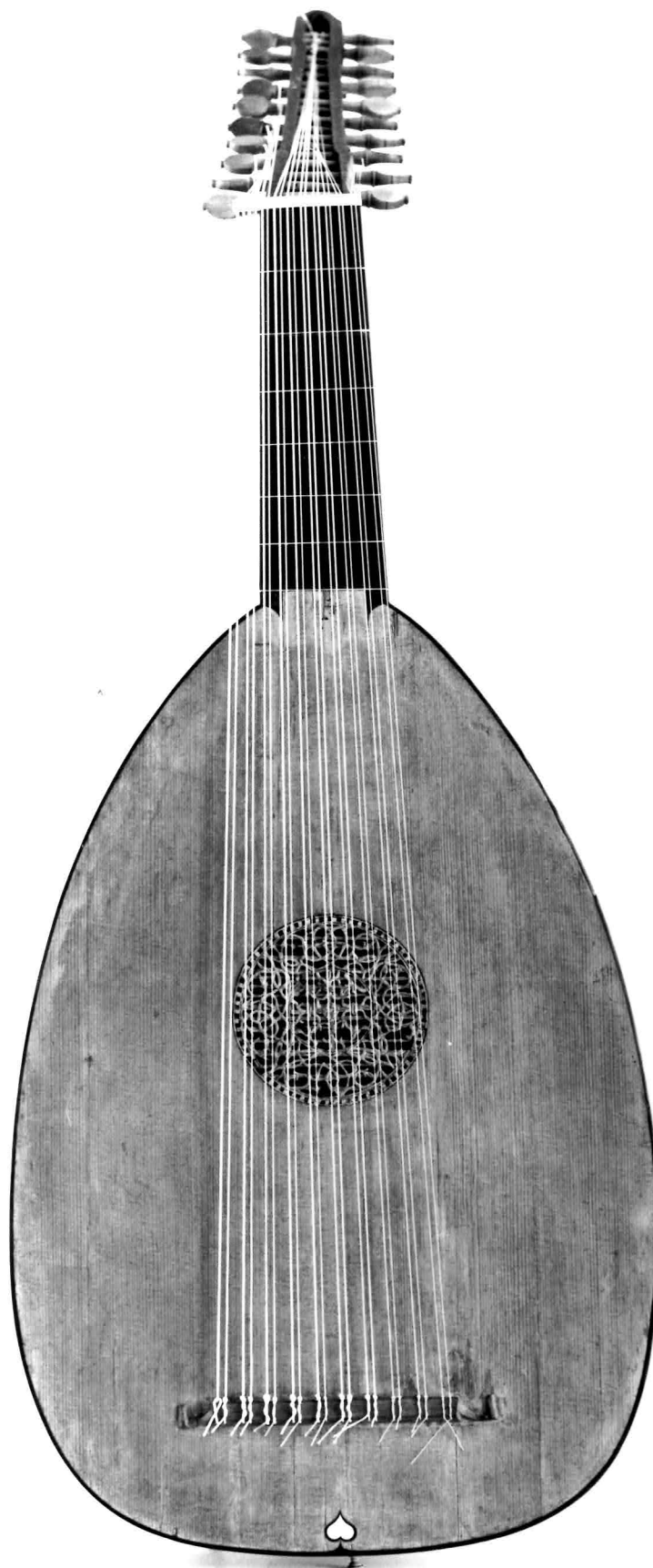
~~vor-währ.-~~ nach Restaurierung
Neg. Nr.: E 50



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 3 Abb. Nr.: 28

Pirdi dopo le iniezioni di resina
epossidica

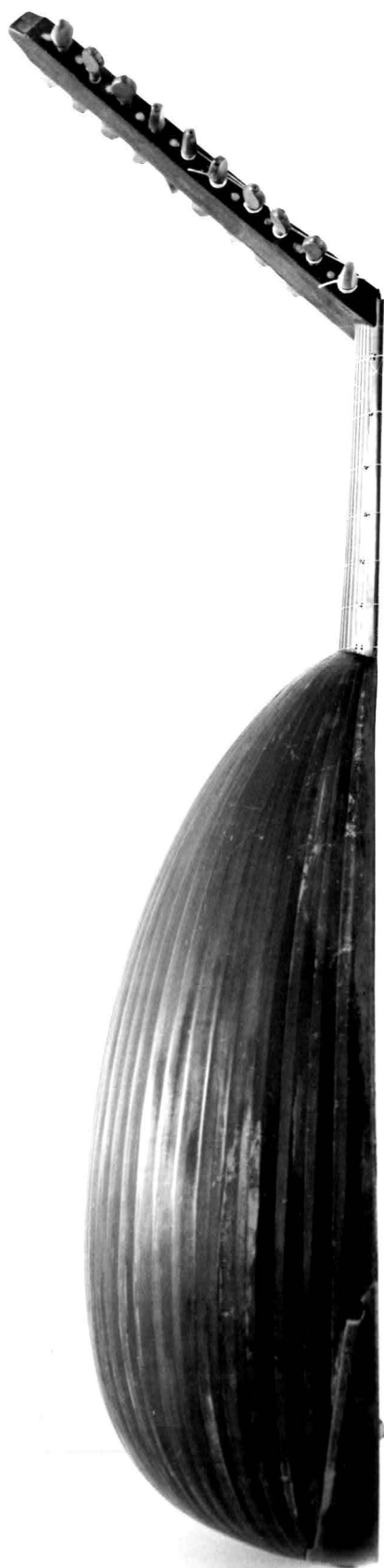
vor- währ.-nach Restaurierung
Neg. Nr.: C 27



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808'
Prot. Nr.: 3 Abb. Nr.: 29

Vista completa frontale dopo il
restauro

~~vor-währ.-~~ nach Restaurierung
Neg. Nr.: F 51

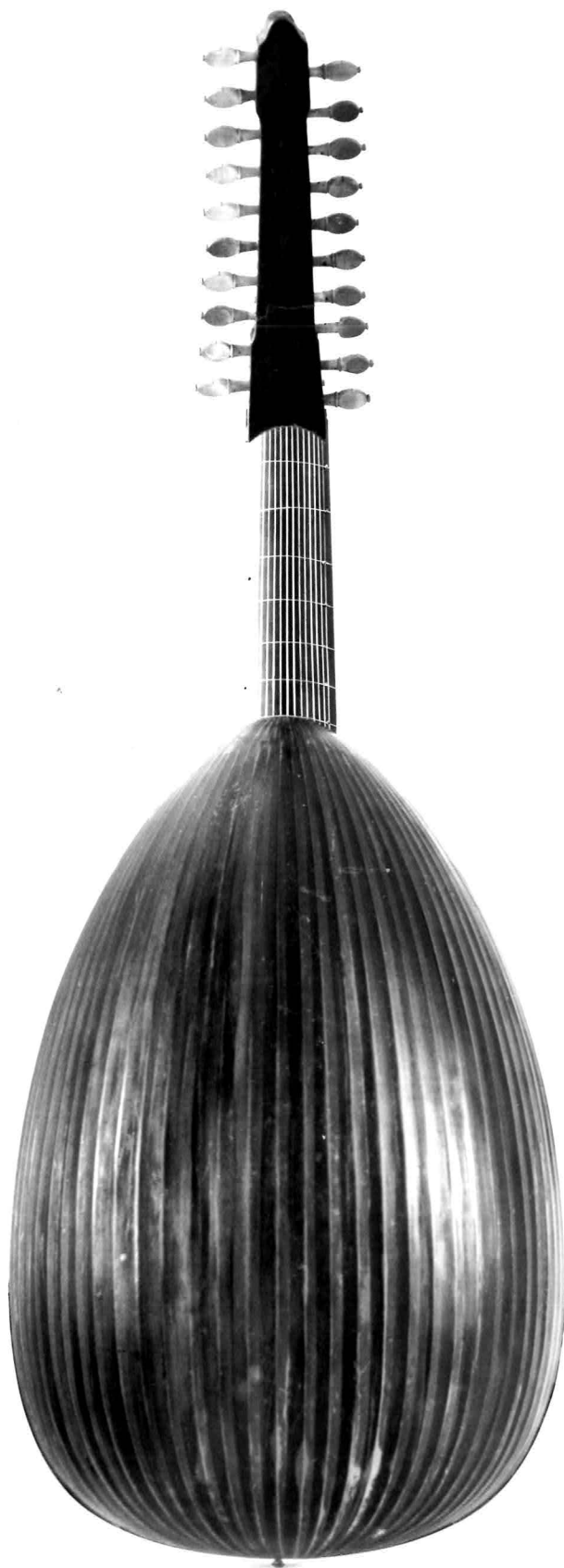


Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation

Inv. Nr./Sign.: Bologan 1808
Prot. Nr.: 3 Abb. Nr.: 30

Vista completa laterale dopo il
restauro

~~vor-währ.-~~ nach Restaurierung
Neg. Nr.: F 52



Germanisches Nationalmuseum
Restaurierungsdokumentation
Inv. Nr./Sign.: Bologna 1808
Prot. Nr.: 3 Abb. Nr.: 31

Vista completa posteriore

~~vor-währ.-~~ nach Restaurierung
Neg. Nr.: F 54

BMC 1808
Papierstreifen aus Muschel
Rißleimungen



M. Helle Harton
1599
Wirbelschäfte
des nicht originalen
Wirbelkasten.

