

Westsächsische Hochschule Zwickau (FH)  
Angewandte Kunst Schneeberg  
Studiengang Musikinstrumentenbau Markneukirchen

## **Dokumentation**

Gitarre von Johann Gottlieb Knößing, Baujahr 1807  
Inventar-Nummer 1098  
Musikinstrumenten Museum Markneukirchen

Kenntnisstand: 20. Dezember 2007

Thomas Ochs Gitarrenbau  
Mittelstrasse 6  
96164 Kemmern

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	1
1 Einführung.....	2
1.1 Gegenstand der Untersuchung.....	2
1.2 Zielstellung der Arbeit.....	2
1.3 Stand der Forschung.....	2
2 Methoden.....	3
2.1 Vermessen der Instrumente.....	3
2.2 Fotodokumentation.....	3
2.3 Röntgenaufnahmen.....	3
3 Ergebnisse.....	4
3.1 Beschreibung der Gitarre von Johann Gottlieb Knößing (Leipzig 1807).....	4
3.2 Erhaltungszustand der Gitarre:.....	6
3.3 Vermessungsprotokoll.....	7
3.4 Planskizzen als Grundlage für den Nachbau (skaliert).....	13
3.5 Fotodokumentation.....	15
3.6 Röntgenaufnahmen.....	30
Literaturverzeichnis.....	32
Abbildungsverzeichnis.....	34
Erläuterungen zum Beschreibungsalgorithmus.....	35

# 1 Einführung

## 1.1 Gegenstand der Untersuchung

Gegenstand dieses Forschungsberichts ist eine Gitarre des in Leipzig tätigen Instrumentenbauers Johann Gottlieb Knößing.

Dieses 1807 erbaute Instrument befindet sich im Besitz des Musikinstrumentenmuseums Markneukirchen und wird mit der Inventar-Nummer 1098 in der ständigen Ausstellung präsentiert. In Absprache mit dem Auftraggeber (Studiengang Musikinstrumentenbau Markneukirchen) soll ein möglichst originalgetreuer Nachbau dieser Gitarre angefertigt werden.

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit diesem Instrument erfolgt aus zwei Gründen:

1. Der Markneukirchener Instrumentenbauer Richard Jakob „Weissgerber“ hat nachweislich im Jahr 1920 diese Gitarre aus dem Musikinstrumentenmuseum für 2 Monate entliehen und in der Folgezeit mehrere Exemplare einer „Gitarre nach Knößing“ angefertigt.

Ein Nachbau der Knößing-Gitarre, angefertigt von Richard Jakob mit der Signatur „24. 5./3.“ befindet sich im Besitz des Studienganges Instrumentenbau. Weitere Nachbauten von Richard Jakob sind in privaten und öffentlichen Sammlungen (z.B. MIM Berlin) erhalten.

2. Der Personalstil Knößings und die Konstruktionsmerkmale der Gitarre im MIM Markneukirchen unterscheiden sich zum Teil doch erheblich vom damals üblichen Gitarrenbau der Zeitgenossen Knößings.

Diese Arbeit ist eingebettet in das Forschungsprojekt „Historische Musikinstrumente – Rekonstruktionen und Modellfertigung für den kunsthandwerklichen Instrumentenbau“ des Studienganges Musikinstrumentenbau Markneukirchen.

## 1.2 Zielstellung der Arbeit

Ziel dieses Berichts ist die ausführliche Dokumentation der Gitarre Inventar Nummer 1098 des Musikinstrumentenmuseums Markneukirchen. Die Gitarre sollen genau vermessen, beschrieben und fotografisch dokumentiert werden, so dass alle notwendigen Daten für einen originalgetreuen Nachbau vorhanden sind. Als Grundlage für den Nachbau wird ein Plan im Maßstab 1:1 erstellt.

## 1.3 Stand der Forschung

Zu Leben und Werk von Johann Gottlieb Knößing existieren bislang keine eigenständigen Veröffentlichungen. Der Sammlungskatalog des Kölner Stadtmuseums listet ein Instrument, das durch einen eingeklebten Zettel als von Knößing 1811 erbautes Instrument ausgewiesen ist (vgl. Hoyler, S.39).

In der Sammlung des Musikinstrumentenmuseums Berlin befindet sich eine weitere Gitarre, die mit großer Wahrscheinlichkeit Knößing zugeschrieben werden kann. Eine Veröffentlichung ist bisher nicht erfolgt.

## 2 Methoden

### 2.1 Vermessen der Instrumente

Die Vermessung der beiden Instrumente erfolgte anhand des am Studiengang Musikinstrumentenbau entwickelten Beschreibungsalgorithmus für Gitarren (von Rüden 1999). Die zu vermessenden Parameter wurden den Modellen angepasst. Eine Erläuterung des Beschreibungsalgorithmus befindet sich im Anhang (siehe Seite 35 f.).

Für die Vermessung wurden verwendet: digitale Schieblehre, Kunststoffschieblehre, diverse Lineale und Geodreiecke, Maßband, Winkelmesser, Konturschablonen, Hacklinger Dickenmessgerät, Spiegel, rechtwinklig abgerichtete Holzklötze.

### 2.2 Fotodokumentation

Die Fotodokumentation wurde mit einer Nikon D200 und einem Tamron AF Aspherical LD (IF) 28-300 mm 1:3,5-6,3 Macro Teleobjektiv durchgeführt. Die Ansichten der Instrumente wurden in einem Fotostudio mit Hensel Blitzanlage aufgenommen. Die Details wurden mit einem Sigma AF Macro 1:2,8 50mm Objektiv mit Soligor C/D 4 AF Teleconverter und einem Nikon SB 21 Ringblitz fotografiert.

### 2.3 Röntgenaufnahmen

Zur genauen Analyse des Halseinsatzes und der Innenkonstruktion wurden im Germanischen Nationalmuseum in Nürnberg Röntgenbilder von der originalen Knößing Gitarre mit einem Standardröntgengerät aufgenommen. Dabei wurden der Korpus mit der Schärfenebene auf der Decke, die Hals-Korpusverbindung und der Übergang vom Hals zum Kopf abgebildet.

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Beschreibung der Gitarre von Johann Gottlieb Knößing (Leipzig 1807)

Die Gitarre Inv.-Nr. 1098 des Musikinstrumenten Museums Markneukirchen hat sechs Einzelsaiten und ist durch einen handgeschriebenen Zettel auf dem Boden (unterhalb des 1. Bodenquerbalkens) als Instrument von Johann Gottlieb Knößing ausgewiesen. Als Entstehungsjahr ist das Jahr 1807 vermerkt. Der Korpus der Gitarre zeigt nicht den im mitteldeutschen Raum oft verwendeten Umriß, den von Rüden (2000, S. 14 ff) als „französische“ bzw. „italienische“ Form bezeichnet. Die Korpusform zeigt vielmehr Merkmale der, ebenfalls in Deutschland verwendeten, „Wiener“ Form mit stark eingezogenem Mittelbug und ausgeprägten Extremitäten.

Die Decke aus braun eingefärbter, stark gehaselter Fichte besteht aus zwei symmetrischen Teilen. Die Fuge befindet sich in der Deckenmitte. Die Zargenabwicklung deutet darauf hin, dass die Decke ohne Wölbung gefertigt wurde. Aktuell ist die Decke stark deformiert, besonders zwischen Schalloch und Halsansatz, da sich der Hals gelöst hat. Die Decke endet am Übergang zum Hals nicht am Korpusrand, sondern reicht circa 10 mm auf den Hals und endet am 10. Bund. Der Bereich zwischen Schalloch und 10. Bund ist mit einer großflächigen Intarsie aus Wurzelholz und Streifen aus Ebenholz, Pflaumenholz und Elfenbein verziert.

Die Decke ist umlaufend mit einer Randeinlage aus Horn, einem Span aus Elfenbein und einem Span aus Ebenholz eingefasst. Am Hals enden die Späne an der Intarsie, der Hornrand ist in die Intarsie eingelassen. Im oberen Teil der Decke sind die Bünde elf und zwölf aus Elfenbein aufgeleimt.

Die runde Schallocheinlage wurde aus einem Stück Ebenholz geschnitten. Darin wurden mandelförmige Elfenbeinstücke und sehr schmale bogenförmige Späne aus Elfenbein eingesetzt. Streifen aus Elfenbein und Horn bilden den äußeren Abschluss zur Decke und zum Schalloch hin.

Zwischen Schalloch und Steg befindet sich eine schräge Intarsie aus Wurzelholz und Spänen aus Ebenholz, Pflaumenholz und Elfenbein. Fernando Sor beschreibt in seiner Gitarrenschule die Spieltechnik Anfang des 19. Jahrhunderts. Er empfiehlt den kleinen Finger der rechten Hand für bestimmte Spieltechniken auf der Decke abzustützen (vgl. Sor 1820, S. 3). An vielen Gitarren dieser Zeit ist vermutlich deshalb eine Intarsie (z.B. ein Oval aus Perlmutter) auf der Decke zwischen Schalloch und Steg sichtbar. Vorliegende Intarsie könnte Knößings eigene Interpretation dieser „Fingerstütze“ sein.

Am Unterklotz schließt die Decke mit einer halbkreisförmigen Einlage aus Ebenholz und Elfenbein ab, die an eine Muschel oder ein stark stilisiertes Akanthusblatt erinnert.

Der Steg aus schwarz gefärbtem Hartholz (Pflaume) ist symmetrisch ausgeführt. Die Saitenbefestigung geschieht wie bei der Laute durch das Verknüpfen der Saite. Die Schlinge, die dabei vor dem Steg entsteht dient als Saitenauflage. Rechts und links des Steges befinden sich geschnitzte, als blattförmige Finnen ausgeführte Verzierungen. Der Steg sitzt nach rechts abfallend auf der Decke, die Schwingungslänge der e1 Saite ist also länger als die der E6 Saite.

Die Zargen des Instruments sind aus Mahagoni gefertigt und rotbraun gefärbt. Zur Decke sind sie durch den Hornrand abgesetzt. Der Hornrand ist jedoch nur in Deckenstärke gehalten.

Zum Boden hin sind zwei Späne (Palisander oder Ebenholz und Ahorn) und ein breiter Streifen aus Ahorn (?) in die Zargen eingelassen. Diese Einlage fungiert jedoch nicht als Bodenrandeinlage. Der Boden schließt mit der Aussenkante der Zargen ab. Am Zusammenstoß der beiden Zargenhälften ist ein Keil aus Ahorn (?), Spänen und Elfenbein eingesetzt, in dessen Mitte sich eine Bohrung für einen Endknopf zur Gurtbefestigung befindet. Diese Bohrung geht aber nicht durch den Unterklotz, sondern hört nach ca. 7 mm auf.

Der Boden besteht aus zwei Teilen Mahagoni, die Fuge befindet sich auf der Diskantseite sehr weit aussen im Unterbug und ist kaum wahrnehmbar. Es soll offensichtlich der Eindruck eines einteiligen Bodens entstehen. Das dreieckige Zäpfchen am Halsfuß ist Teil des Bodens.

Das Röntgenbild zeigt 8 Querleisten auf der Decke. Als Schallochverstärkung wurden 2 Längs- und 2 Querleisten und unter dem Steg 2 Längsleisten eingeleimt. 2 Schrauben reichen durch diese Längsleisten in den Steg. Vermutlich dienten sie als Fixierung beim Stegaufleimen.

Auf dem Boden sind drei ca. 9mm hohe und drei ca. 2,5 mm hohe Querleisten zu sehen. Die flachen Leisten sollen wahrscheinlich den größtenteils einteiligen Boden stabilisieren. Die Querleisten auf Decke und Boden sind nicht in die Reifchen eingesetzt, sondern enden vor den durchgehenden Reifchen. Auf den hohen Bodenquerleisten sitzen Konsolen, die auf die Bodenleisten und auf die bodenseitigen Reifchen aufgesetzt sind, deckenseitig aber vor den Reifchen enden. Dabei sind die Konsolen so profiliert, dass sie genau auf das Profil des Bodenbalkens passen.

Die Beleistung ist auf Boden und Decke senkrecht zur Mittelachse angelegt. Es fällt aber auf, dass Decken- und Bodenleisten fast genau übereinander liegen. Die Bodenfuge wird durch eine flache Leiste gesichert. Die Reifchen auf Boden- und Deckenseite sind unterschiedlich dimensioniert. Ober- und Unterklotz haben liegende Jahresringe und ein fast halbrundes Profil.

Der Hals aus Mahagoni weist ein halbrundes Profil auf. Der Halseinsatz zeichnet sich dadurch aus, dass der Griff in den Oberklotz eingelassen ist. Der Halsfuß wurde nachträglich aufgesetzt. So konnte er in leicht geschwungener Form ausgeführt werden. Der Halseinsatz als gerader Zapfen (ca. 30 breit und 15 tief) hat sich jedoch gelöst.

Das Griffbrett aus Ebenholz ist aus zwei Teilen nicht symmetrisch zusammengefügt und reicht nur bis zum zehnten Bund und stößt dort bündig auf die Decke. Die Bünde sind aus Knochen oder Elfenbein gefertigt und in Nuten im Griffbrett eingelassen. Am Griffbrettende sitzt ein Ober-sattel aus Elfenbein mit halbrundem Profil.

Der Kopf der Gitarre ist symmetrisch aufgebaut mit sechs seitenständigen Wirbeln aus Ebenholz. Die Form des Kopfes erinnert entfernt an die Wiener 8-Form. Auf der Vorderseite wurde der Kopf mit einer Kopfplatte aus Wurzelholz und einer umlaufenden Randeinlage aus Elfenbein und vermutlich Horn (fehlt komplett, frühere Existenz jedoch an Leimspuren und Resten erkennbar) verziert. Im oberen Bereich befindet sich eine ovale Intarsie aus Spänen, Ebenholz und Elfenbein, die das Thema der Intarsie der Decke am Zargenzusammenstoß wieder aufnimmt. Hals und Kopf sind durch einen Zapfen verbunden, der keilförmig vom Kopf unter das Griffbrett reicht.

### 3.2 Erhaltungszustand der Gitarre:

- Die Gitarre ist nicht spielbar, da sich der Hals gelöst hat und die Saitenspannung eine zu große statische Belastung für das Instrument in seinem gegenwärtigen Zustand darstellen würde.
- Die Decke weist an der Intarsie zwischen Schalloch und Hals mehrere Risse längs zur Faser auf. Die Verbindung der Schallocheinlage zur Decke ist an mehreren Stellen offen. Die Schallochintarsie wurde auf ca. 7 Uhr mit einer kurzen Leiste unterfüttert. Hier hat sich der Hornrand gelöst und die Decke scheint etwas eingedrückt zu sein.
- Die Schallochintarsie hat mehrere kleine Risse.
- Der Halsfuß hat keine Verbindung zum Griff.
- Der Boden hat mehrere Risse.

### 3.3 Vermessungsprotokoll

Gitarre: Johann Gottlieb Knößing, Leipzig 1807

Modellbezeichnung / Bezeichnung des Gitarrentyps	Biedermeier Gitarre	
Provenienz / Herstellungsort und -zeit	Leipzig 1807	
Zettel / Brandstempel	Zettel im Schalloch: „J. Gottlieb Knößing in Leipzig ... No. 1213 auf der Quer [?] Gaße ... 1807“	
Eigentümer	Musikinstrumentenmuseum Markneukirchen Inv.-Nr. 1098	
Mensuren		
Gesamtlänge des Instruments	890	
Saitenmensur	604	
Länge der ungegriffenen Saite	e1: 605 E6: 604	
Halsmensur	266 bis X. Bund, 277 bis Korpuskante	
Saitenabstand am Obersattel e1 – E6	35	
Saitenabstand am Untersattel e1 – E6	61,5	
Saitenlage am I. Bund	E: 1,1 e <sup>1</sup> : 0,8	
Saitenlage am XII. Bund	E: 8,4 e <sup>1</sup> : 9,5 nach Anm.: Halsverbindung ist defekt, Hals kommt vorne.	
Saitenhöhe über der Decke	E: 6,0 e <sup>1</sup> : 6,5	
Griffbrett		
Material	Bis X. Bund Ebenholz anschließend bis Schalloch Späne und	

	Furnier	
Griffbrettform	Konisch, deckenbündig	
Griffbrettwölbung	Gerades Griffbrett	
Griffbrettlänge	264 Ebenholz bis X. Bund + 105 bis SL	
Griffbretthöhe Obersattel	am	2,5
Griffbretthöhe Bund	am X.	2,2
Griffbretthöhe Decke	über der	GB ist bündig mit der Decke
Griffbrettbreite Obersattel	am	44,7
Griffbrettbreite Bund	am X.	53,6
Griffbrettbreite Korpusrand	am	54,6
Griffbrettbreite Bund	am XII.	58,2
Bundmarkierungen	keine	
Bünde		
Material	Elfenbein	
Breite des Bunddrahtes	I – X: 1,4 ; XI und XII: 1,2	
Anzahl der Bünde	12	
Anbringungsart	„Bar Frets“ in Nuten im GB	
Bundlänge und -breite	Analog Griffbrettkonus	
Bundabstände vom Obersattel	I    33,6	VIII    222,4
	II    65,8	IX    244,5
	III    94,4	X    264,4
	IV    121,5	XI    283,1
	V    150,3	XII    302

	VI 176,0 VII 200,3
Obersattel Länge Breite x Höhe	Elfenbein 45,7 Bass: 3,8 x 3,8 Diskant: 3,8 x 3,9
Korpus	
Form / Gestalt	
Korpuslänge	449
Max. Korpusbreite am Oberbug	225
Min. Korpusbreite am Mittelbug	185
Max. Korpusbreite am Unterbug	287
Korpushöhe	Bass      Diskant
- am Hals	88      88
- am Oberbug	90      89
- am Mittelbug	92,5      92
- am Unterbug	95      94
- am Endklotz	97      97
Halsklotz	Halbrund mit liegenden Jahren
Endknopf	Nicht vorhanden aber: Bohrung Ø 5, Tiefe 7,2 (reicht nicht bis in den Korpus)
Lackierung	Schellack glänzend, Decke: matt
Decke	
Material	Stark gehaselte Fichte / 2-teilig mit Fuge in der Deckenmitte / ca. 7 Jahrringe pro cm in Deckenmitte
Kehlung der Decke	keine
Deckenüberstand	keiner
Deckenlänge	458 mit Rand und bis zum X. Bund/ 437 ohne Randeinlage

max. Deckenbreite	285 mit Randeinlage, 274 ohne
Schallochform:	Rund Ø 73,3
Schallocheinfassung	Kompletter Ring aus Ebenholz mit Elfenbeintarsien und Spänen aus Elfenbein und Horn
Randeinlagen	Horn (Breite 1,6 – 2) in Deckenstärke
Deckenstärken	Siehe Plan
Wölbungshöhe der Decke	Keine Wölbung bzw. altersbedingt eingefallen
Deckenbeleistung	Siehe Plan
Randeinlagen / Zierspäne	1,1 Ebenholz, 1,3 Elfenbein
Färbung; Beizung	braun
<b>Boden</b>	
Material	Mahagoni (?) 2-teilig, Fuge nicht in der Mitte sondern im Unterbug der Diskantseite
Kehlung	Keine
Bodenlänge	455 mit Zäpfchen
Max. Bodenbreite	287
Bodenüberstand	Keiner
Bodenstärke	Siehe Plan
Wölbungshöhe des Bodens	Boden war ohne Wölbung angelegt und ist altersbedingt eingefallen
Beleistung	Siehe Plan
Fugbelag	Fichte
Randeinlagen, Dekor	Keine
Färbung; Beizung	braun
<b>Zargen</b>	
Material	Mahagoni (?)
Anzahl	2

Zargenhöhe	Bass	Diskant
- am Oberklotz	76	75
- an der Taille	79	79
- am Unterklotz	82,5	82,5
Zargenstärke	1,3 – 1,6	
Randeinlagen an den Zargen	Auf der Bodenseite: 8,5 – 9,5 Ahorn (?), 0,8 Ebenholz, 1,0 Ahorn. Der Boden überdeckt diese Einlagen => kein Kantenschutz	
Reifchen, Konsolen	Fichte, siehe Plan	
Zargenzuschnitt	Keil aus Elfenbein (Decke: 6,0 – Boden: 0,3) , 3,5 Ahorn, 0,8 Ebenholz, 1,0 Ahorn	
Färbung; Beizung	braun	
Hals		
Material	Mahagoni	
Halsprofil	halbrund	
Halslänge	279	
Halsstärke	am I. Bund      16,5	am Halsfuß      18,2
	am VII. Bund    17,4	
Halsbreite	- oben      44,7	
	- unten     54,2	
Hals-Kopf-Winkel	22 Grad	
Stellung des Halses	Nicht messbar, da Hals lose	
Hals-Korpus-Verbindung	Siehe Plan	
Hals-Kopf-Verbindung	Verdeckter Zapfen vom Kopf in den Hals	
Halsfuß	Pflaume, aufgesetzt	
Lackierung	Schellack glänzend	
Wirbelkasten		
Material	Ahorn	
Größe	Länge	175

	Breite	55
	Stärke	19,6
Kopfplatte	2,0 Wurzelmaser mit Rand: 1,0 Elfenbein und vermutlich 1,5 – 2 Horn	
Gestaltung	Anlehnung an die Wiener Achterform mit durchbrochenem Wirbelkasten	
Wirbelform; Mechanik	Wirbel aus Ebenholz, seitenständig	
Steg		
Stegform	Rechteckig, Flügel mit dreiblättrigen Finnen und sternförmigen Elfenbeintarsien	
Material	Schwarz gefärbtes Obstholz	
Stegmaße	Länge	215
	Breite	20,5
	Stärke	Bass: 11,7 – Diskant: 11,4 / Flügel: 2
Stegeinlage	Keine	
Länge der Stegeinlage	-	
Steglage	Vorderkante 122 von unten	
Saitenaufhängung	Geknüpft analog Laute	
Anmerkungen / Kommentare		

### 3.4 Planskizzen als Grundlage für den Nachbau (skaliert)

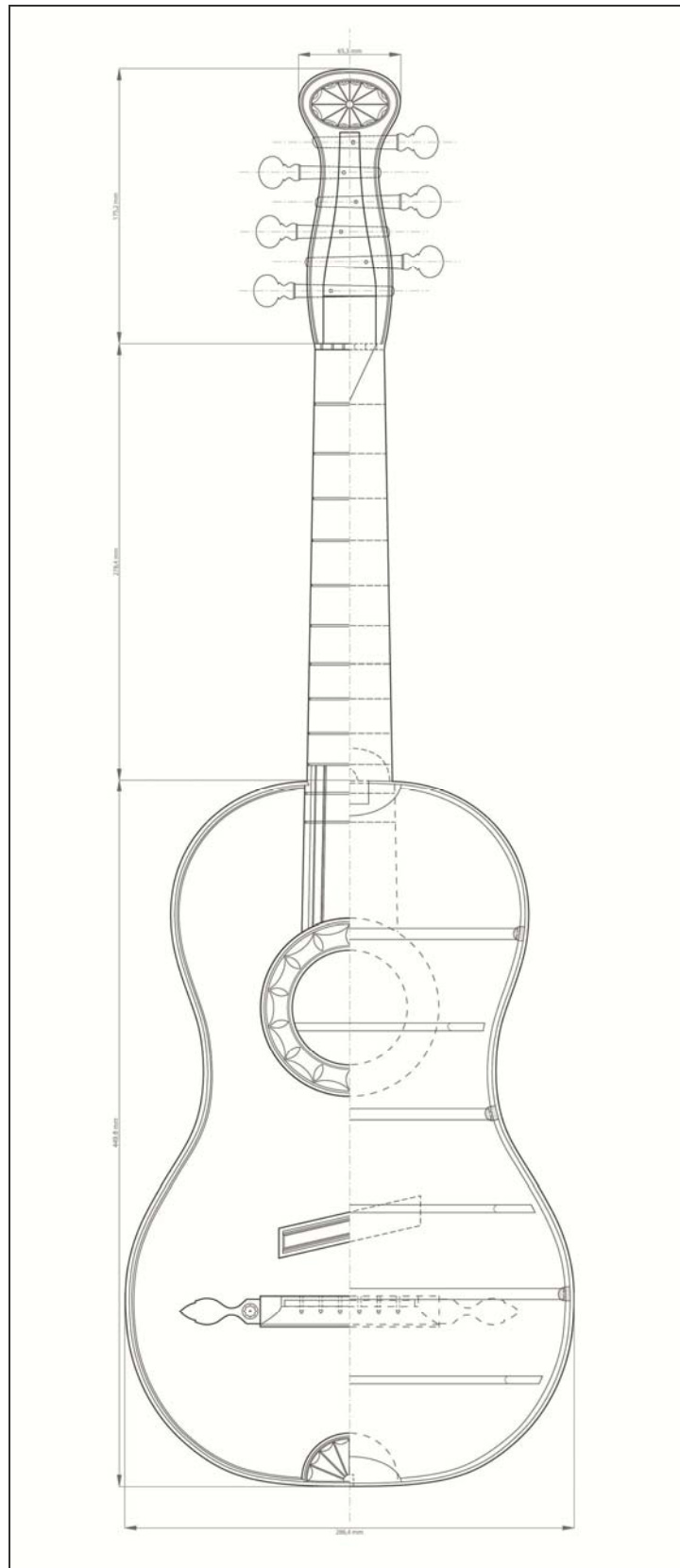


Abb. 1: Skizze Instrument Vorderansicht

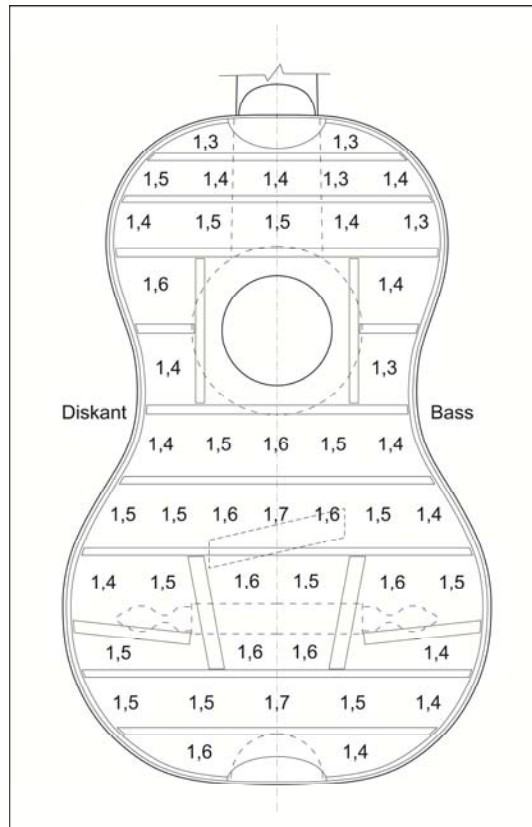


Abb. 2: Skizze Deckenstärken und -beileistung

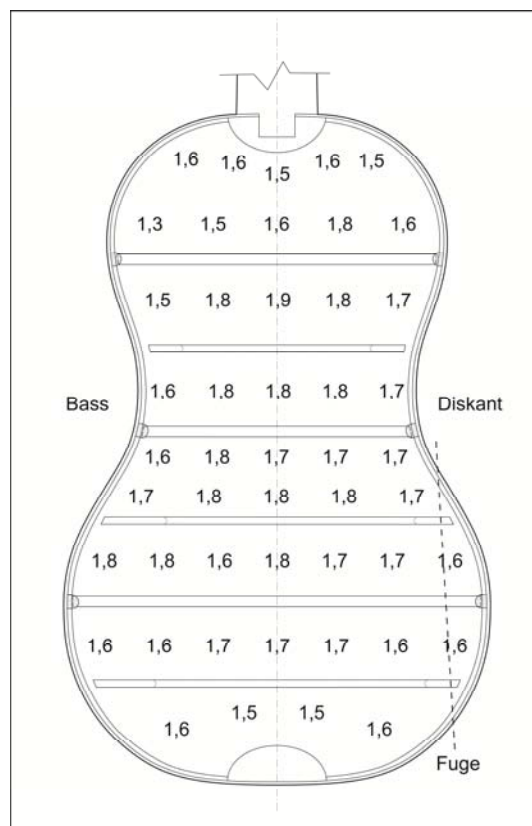


Abb. 3: Skizze Bodenstärken und -beileistung

### 3.5 Fotodokumentation



Abb. 4: Gitarre Vorderansicht



Abb. 5: Gitarre Rückansicht



Abb. 6: Gitarre Seitenansicht



Abb. 7: Korpus Vorderansicht



Abb. 8: Korpus Rückansicht



Abb. 9: Korpus Seitenansicht

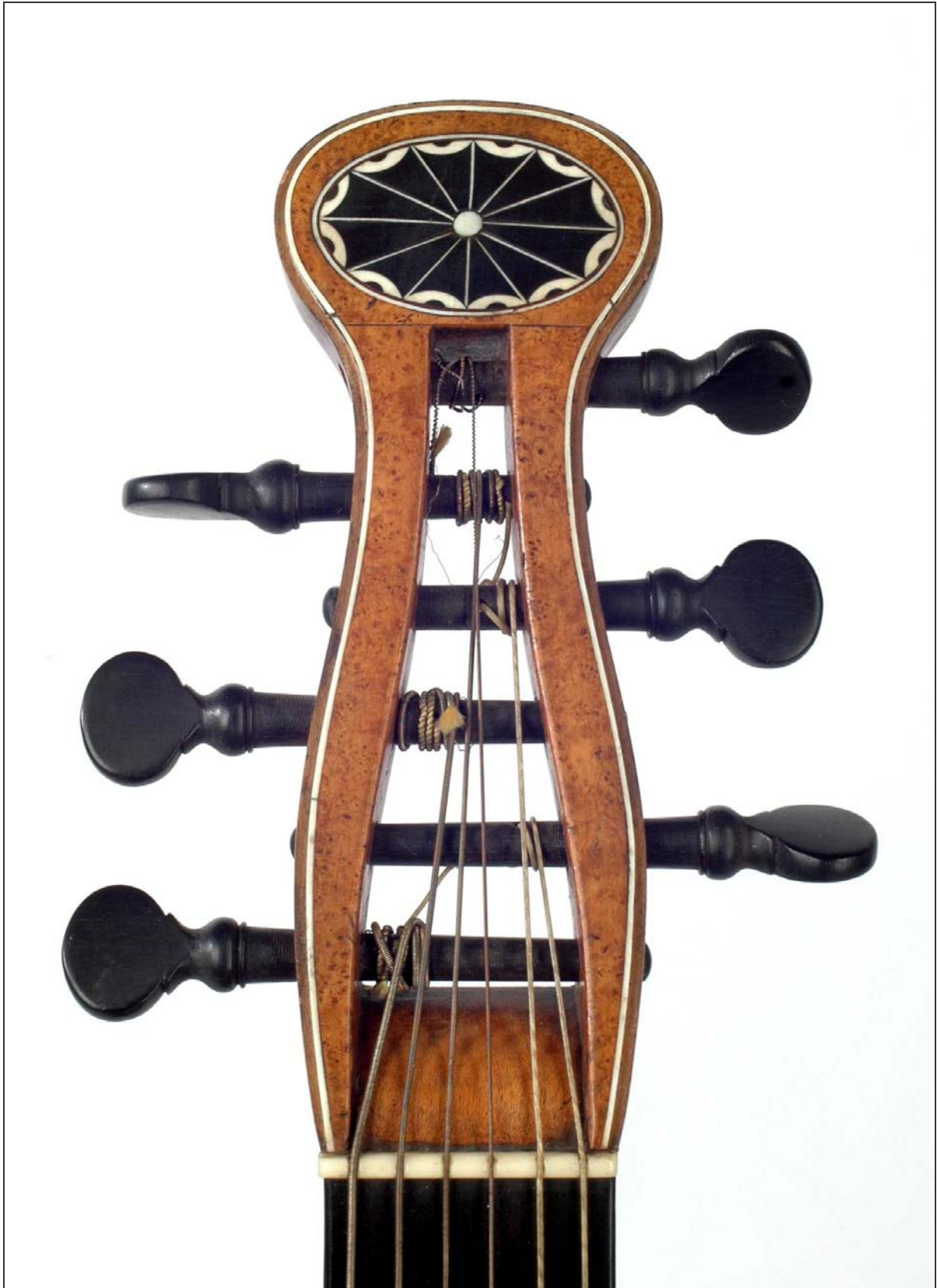


Abb. 10: Detail Kopf Vorderansicht



Abb. 11: Detail Kopf Rückansicht



Abb. 12: Detail Kopf Seitenansicht



Abb. 13: Detail Schalloch ganz



Abb. 14: Detail Schalloch Intarsien



Abb. 15: Detail Steg

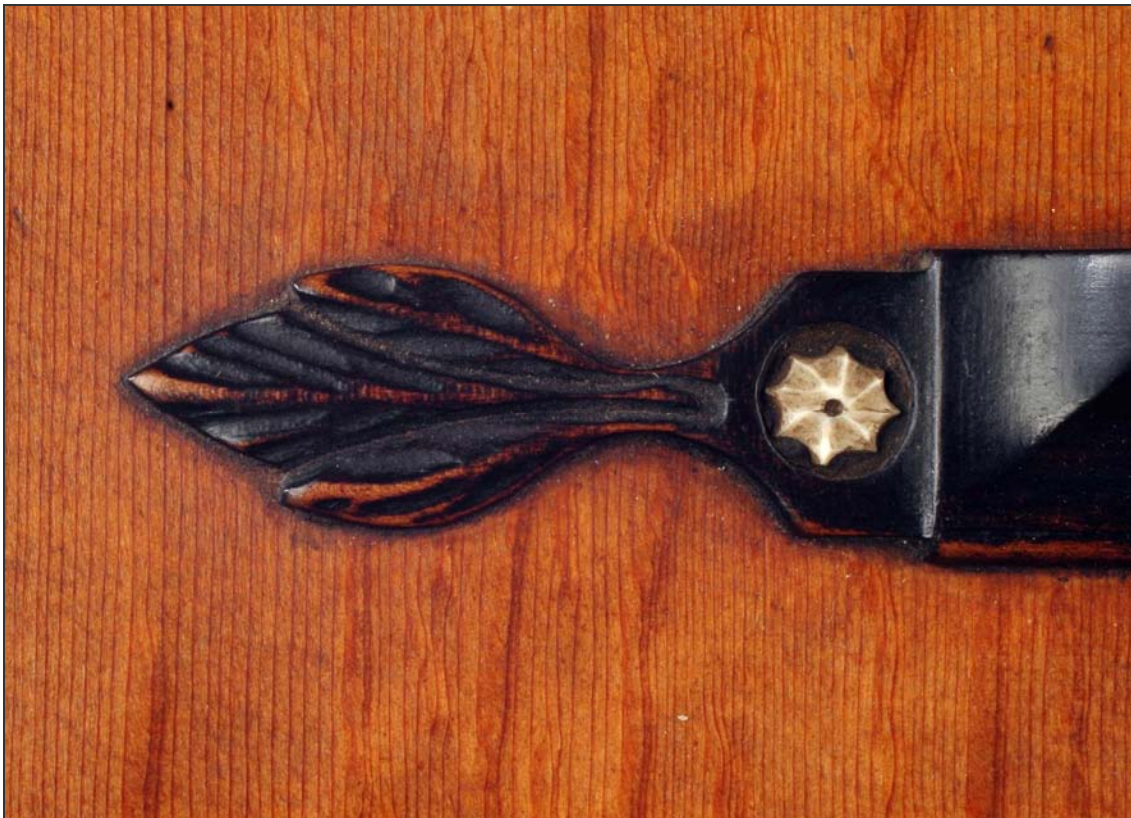


Abb. 16: Detail Stegflügel

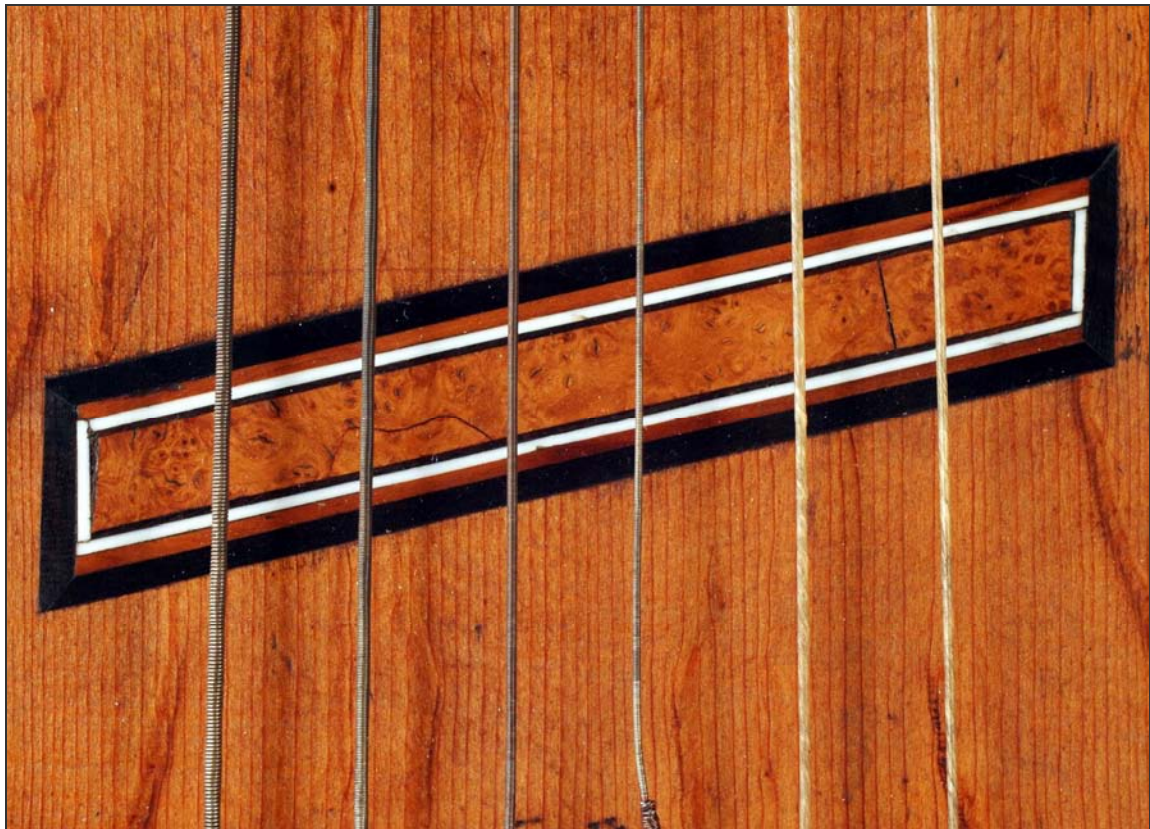


Abb. 17: Detail Deckenintarsie 1

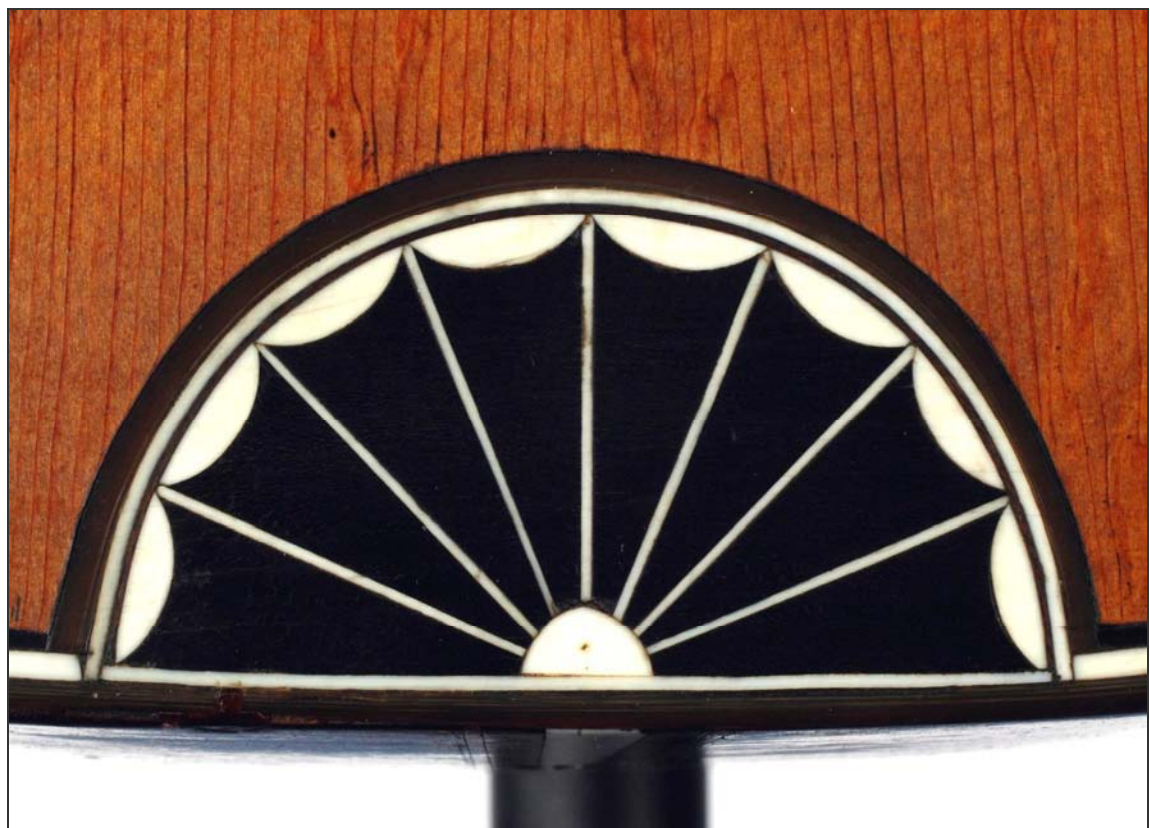


Abb. 18: Detail Deckenintarsie 2

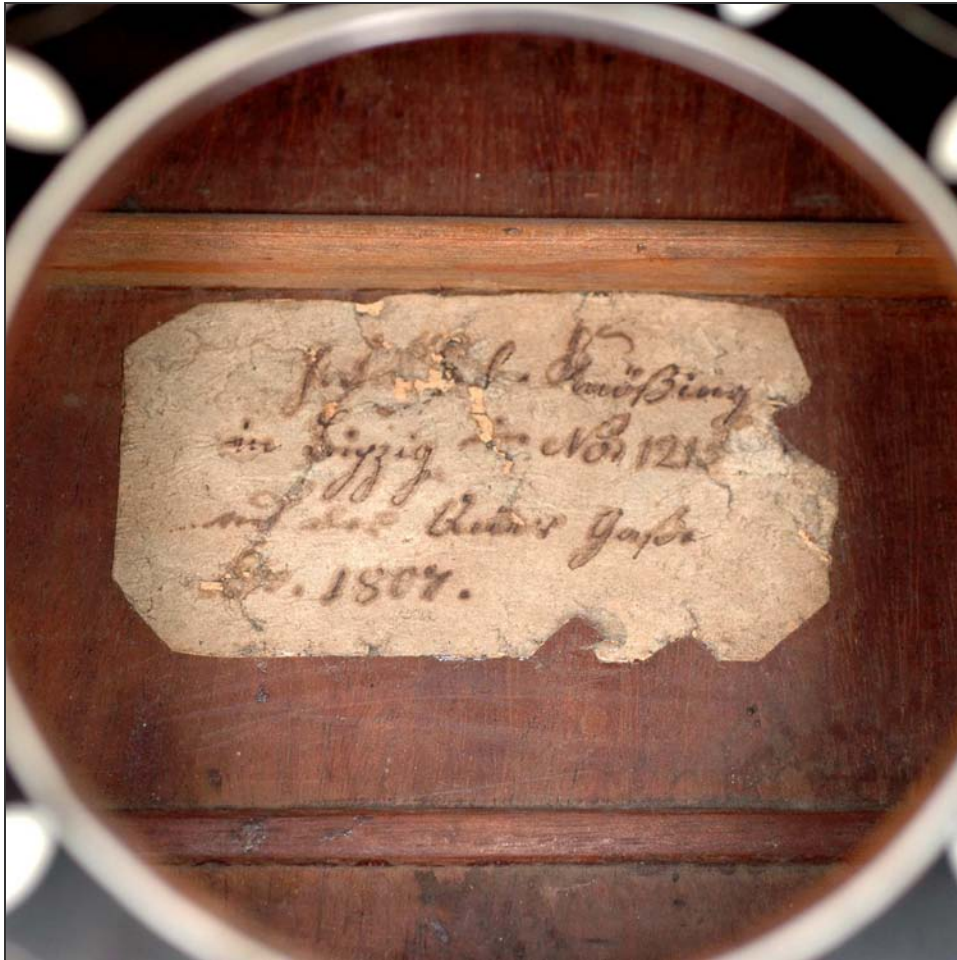


Abb. 19: Detail Zettel



Abb. 20: Detail Kragen



Abb. 21: Detail Deckenintarsie 3

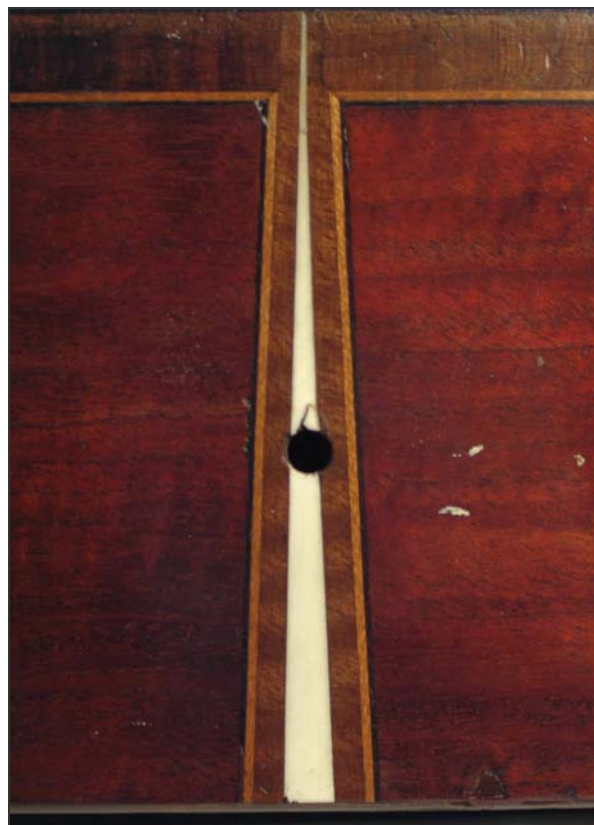


Abb. 22: Detail Intarsie am Zargenzusammenstoß



Abb. 23: Detail Halsfuß



Abb. 24: Detail Bodenbalken



Abb. 25: Detail Bundstab

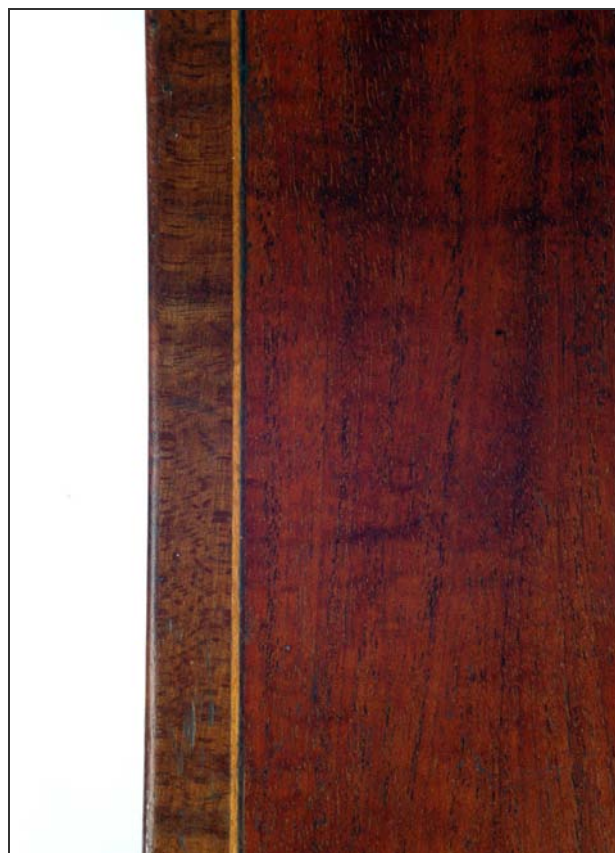


Abb. 26: Detail Zargenintarsie

### 3.6 Röntgenaufnahmen

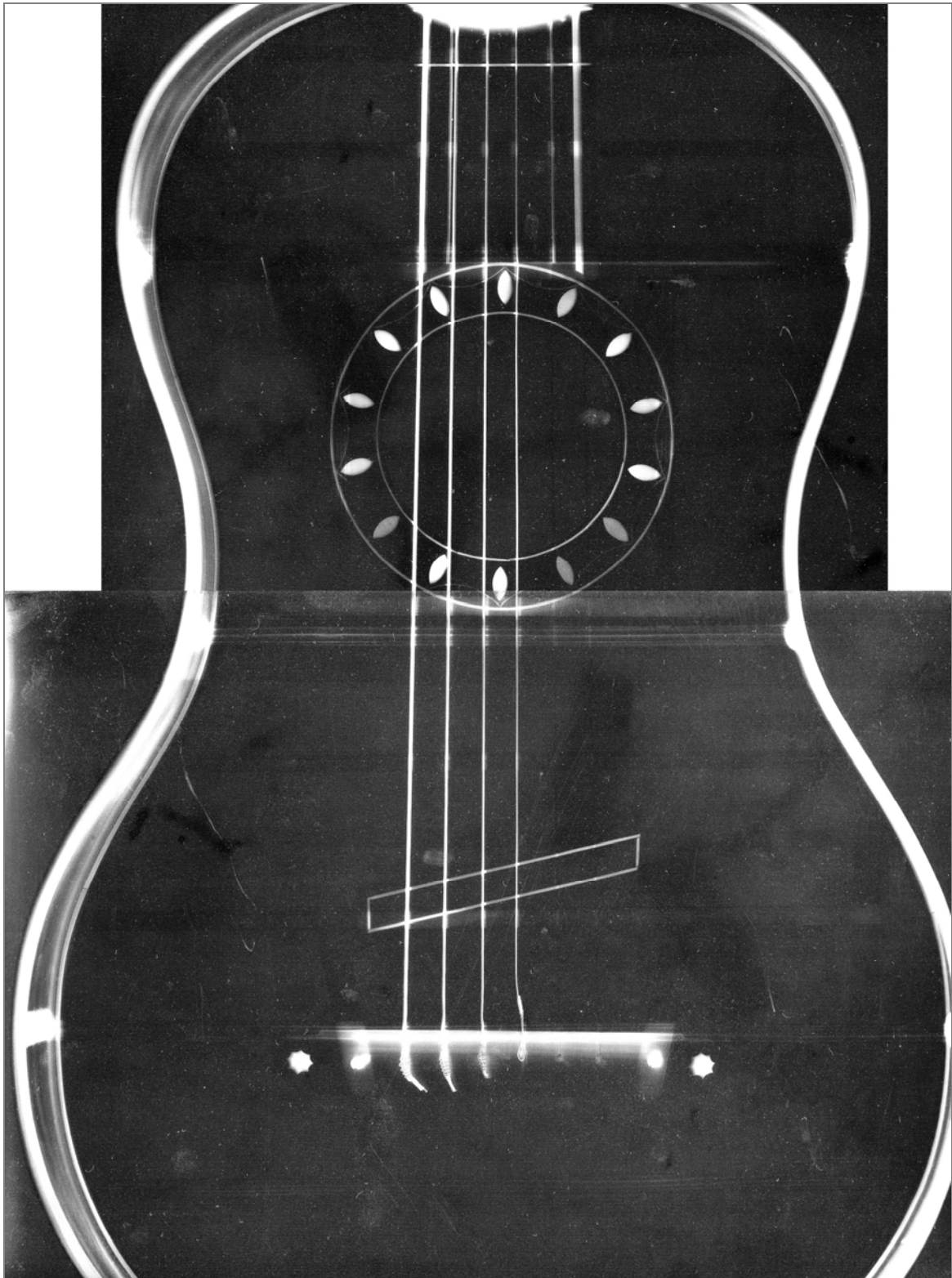


Abb. 27: Röntgenaufnahme Korpus

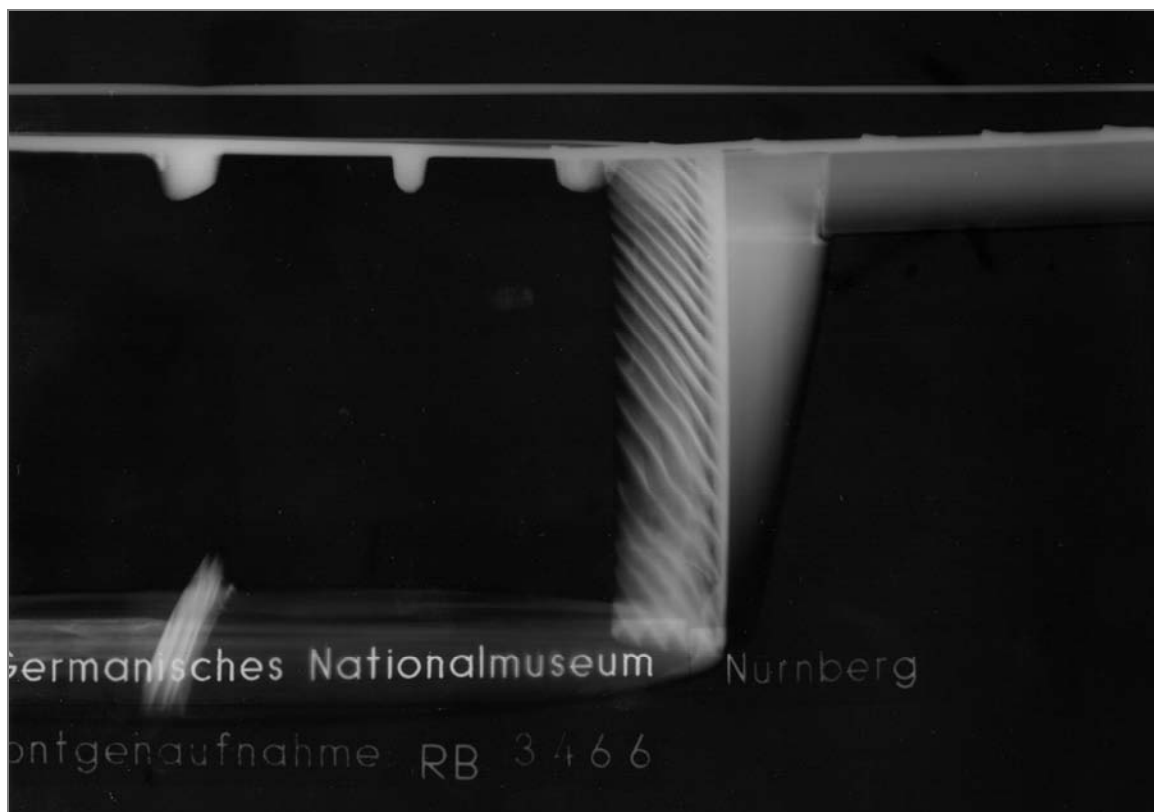


Abb. 28: Röntgenaufnahme Halsfuß



Abb. 29: Röntgenaufnahme Hals-Kopf-Übergang

## Literaturverzeichnis

- Coates, K.: Geometry, Proportion and the Art of Lutherie. Oxford 1991
- Cournall, R.: Making Master Guitars. London 1993
- Der Gitarrefreund - Monatsschrift zur Pflege des Gitarren- und Lautenspiels und der Hausmusik. Diverse Jahrgänge, München ab 1899
- Hagemaijer, O.: Der goldene Schnitt. Augsburg 1991
- Heyde, H.: Musikinstrumentenbau, 15.-19. Jh., Kunst – Handwerk –Entwurf. Leipzig 1986
- Hoyler, H.: Die Musikinstrumentensammlung des Kölnischen Stadtmuseums. Köln 1993
- Institut für Musikinstrumentenbau: Frequenzkurvenmessungen an 32 Weißgerbergitarren, Bericht Nr.: IfM M 29/1999. Ms., Zwota 1999
- Jacob, B.: „Weißgerber“ – Leben und Wirken des Martin Jacob. Westsächsische Hochschule Zwickau (FH), Studiengang Musikinstrumentenbau Markneukirchen. Diplomarbeit, Ms., Markneukirchen 1996
- Jacob, M.: [Kurzbeschreibungen der Gitarren, die an das Musikinstrumenten-Museum der Universität Leipzig verkauft wurden]. Ms., o. O., o. J. (ca. 1986)
- Jacob, M.: Werkangaben zur Weißgerber-Gitarre Nr.36./55. Ms., Markneukirchen 1971
- Jacob, M.: [Rechnungen über Gitarren]. Markneukirchen 1975 und 1986
- Jacob, M.: Abschrift: Tradition der Gitarrenkunstwerkstätte Richard Jacob – Weißgerber. o.O. 1988
- Jacob, R.: Preisliste der Weißgerber – Gitarren. Markneukirchen 1933
- Jahnel, F.: Die Gitarre und ihr Bau. Frankfurt am Main 1996
- Kahnt, H. und Knorr, B.: Alte Maße, Münzen und Gewichte. Leipzig 1986
- Katalog Gebr. Schuster: Musical Instruments, Nr. 45. Markneukirchen o. J.
- Katalog Gebr. Schuster (incl. Preisliste): Eine Auswahl feiner Gitarren und Lauten für Haus- und Konzertmusik bekannter und besonderer Formen aus den Werkstätten von Gebrüder Schuster / Markneukirchen (Sachsen), Liste Nr. 54. Markneukirchen o. J.
- Katalog Schuster & Co.: General Wholesale Catalogue of Musical Instruments, Fittings and Strings. Markneukirchen o.J.
- Kiessig, A.: Deckenkonstruktionen bei „Torres“ und „Spanischen“ Gitarrenmodellen von Richard Jacob. Westsächsische Hochschule Zwickau (FH), Studiengang Musikinstrumentenbau Markneukirchen. Diplomarbeit, Ms., Markneukirchen 2000
- Meinel, E.; Ziegenhals, G.: Lehrbrief Musikalische Akustik, Teil I: Grundlagen. 3. Entwurf. Unveröffentlichtes Lehrmaterial im Studiengang Musikinstrumentenbau Markneukirchen 1993
- Meinel, E.: Lehrbrief Musikalische Akustik, Teil II, Akustik der Zupf- und Streichinstrumente. Unveröffentlichtes Lehrmaterial im Studiengang Musikinstrumentenbau Markneukirchen 1997
- Meinel, E.: Akustische Untersuchungen zu Klangeigenschaften von Thüringisch-sächsischen Gitarren. Meß- und Auswertemethodik. in: [www.studia-instrumentorum.de/MUSEUM/-GITARREN/Akustik/thuer\\_akustik.htm](http://www.studia-instrumentorum.de/MUSEUM/-GITARREN/Akustik/thuer_akustik.htm) Markneukirchen 2003

- Oldiges, G.J.: Gitarren hat mein Vater immer gebaut... Erinnerungen der Tochter von Richard Jacob Weißgerber. In: Musikblatt, Göttingen 1995 Heft 3
- Päffgen, P.: Die Gitarre. Mainz 1988
- Ragossnig, K.: Handbuch der Gitarre und Laute. Mainz 1978
- Romanillos, José L.: Antonio de Torres: Ein Gitarrenbauer; sein Leben und Werk. Frankfurt am Main 1990
- Sachs, C.: Sammlung alter Musikinstrumente bei der Staatlichen Hochschule für Musik zu Berlin. Beschreibender Katalog. Berlin 1922
- Sachs, C.: Handbuch der Musikinstrumentenkunde. Leipzig 1930
- Schmitz, P.: Gitarrenmusik für Dilettanten, Entwicklung und Stellenwert des Gitarrenspiels in der bürgerlichen Musikpraxis der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts im deutschsprachigen Raum. Frankfurt am Main 1998
- Sor, F.: Méthode pour la guitare. Paris ; Bruxelles [ca. 1820]
- Turnbull, H.: The Guitar from the Renaissance to the Present Day. Westport 1991
- von Rüden, H.: Der Gitarrenbau in Thüringen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Westsächsische Hochschule Zwickau (FH), Studiengang Musikinstrumentenbau Markneukirchen. Diplomarbeit, Ms., Markneukirchen 2000
- von Rüden, H.: Maßuntersuchungen bei Gitarren von R. Jacob (Weissgerber). Westsächsische Hochschule Zwickau (FH), Studiengang Musikinstrumentenbau Markneukirchen. Projektarbeit, Ms., Markneukirchen 2000
- Waltner, A.: Die Werkstatt des Gitarrenbauers Richard Jacob – Geschichte, Beschreibung, Analyse. Westsächsische Hochschule Zwickau (FH), Studiengang Musikinstrumentenbau Markneukirchen. Projektarbeit, Ms., Markneukirchen 2000
- Waltner, A.: Studien zu Leben und Werk des Gitarrenbauers Richard Jacob „Weißgerber“ (1877 – 1960). Westsächsische Hochschule Zwickau (FH), Studiengang Musikinstrumentenbau Markneukirchen. Diplomarbeit, Ms., Markneukirchen 2001
- Waltner, A., von Rüden, H., Michel, A., Meinel, E.: Katalog Musikinstrumenten-Museum der Universität Leipzig Gitarren Weissgerber Sammlung. in: [www.studia-instrumentorum.de](http://www.studia-instrumentorum.de) 1999-2002
- White, Timothy: Journal of Guitar Acoustics – All Seven Issues – Complete and Unabridged with Addenda. New Boston 1996
- Zuth, J.: Handbuch der Laute und Gitarre. Hildesheim 1978

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Skizze Instrument Vorderansicht _____	13
Abb. 2: Skizze Deckenstärken und -beleistung _____	14
Abb. 3: Skizze Bodenstärken und -beleistung _____	14
Abb. 4: Gitarre Vorderansicht _____	15
Abb. 5: Gitarre Rückansicht _____	16
Abb. 6: Gitarre Seitenansicht _____	17
Abb. 7: Korpus Vorderansicht _____	18
Abb. 8: Korpus Rückansicht _____	19
Abb. 9: Korpus Seitenansicht _____	20
Abb. 10: Detail Kopf Vorderansicht _____	21
Abb. 11: Detail Kopf Rückansicht _____	22
Abb. 12: Detail Kopf Seitenansicht _____	22
Abb. 13: Detail Schalloch ganz _____	23
Abb. 14: Detail Schalloch Intarsien _____	23
Abb. 15: Detail Steg _____	24
Abb. 16: Detail Stegflügel _____	24
Abb. 17: Detail Deckenintarsie 1 _____	25
Abb. 18: Detail Deckenintarsie 2 _____	25
Abb. 19: Detail Zettel _____	26
Abb. 20: Detail Kragen _____	26
Abb. 21: Detail Deckenintarsie 3 _____	27
Abb. 22: Detail Intarsie am Zargenzusammenstoß _____	27
Abb. 23: Detail Halsfuß _____	28
Abb. 24: Detail Bodenbalken _____	28
Abb. 25: Detail Bundstab _____	29
Abb. 26: Detail Zargenintarsie _____	29
Abb. 27: Röntgenaufnahme Korpus _____	30
Abb. 28: Röntgenaufnahme Halsfuß _____	31
Abb. 29: Röntgenaufnahme Hals-Kopf-Übergang _____	31

## Erläuterungen zum Beschreibungsalgorithmus

Maße: Alle Maßangaben erfolgen in mm. Zollangaben beziehen sich auf das bayerische (Münchner) Zollmaß: 1 Zoll = 24,32 mm.

Material: Die Materialangaben von Holzarten beruhen auf makroskopischen Beobachtungen. Sie sind weitgehend hypothetisch, bezeichnen also eine bestimmte Richtung oder Ähnlichkeit. Schwer bestimmbare Materialien, insbesondere bei Stegen, Sätteln oder Belegen wurden mit Fragezeichen versehen.

Saiten: Angaben zum Saitenmaterial wurden nicht berücksichtigt.

Lokalisierungen: Lokalisierungen basieren auf der seit Sachs üblichen anthropomorphen Instrumentenbetrachtung: "vorn" = Deckenebene; "links" = von der Hinter- bzw. Untersicht aus gesehen; "unten" bezieht sich immer auf den Korpusboden oder den Unterklotz (vgl. Sachs 1930).

Gesamtlänge des Instruments (lichte Maße): gemessen ohne Endknopf mit zwei rechtwinkligen Holzklötzen, die das Instrument berühren. Dabei liegt das Instrument auf der Decke auf einer planen Unterlage.

Saitenmensur: Die Länge der Saite, nach der die Bundeinteilung erfolgte = doppelter Abstand von Sattel bis zum XII. Bund

Länge der ungegriffenen Saiten E und e1: Gemessene Länge der Saiten zwischen den Auflagepunkten am Steg und am Obersattel

Halsmensur = Länge der Saite vom Sattel bis zum Korpusrand (meistens XII. Bund)

Saitenabstand am Obersattel = Abstand von der tiefsten bis zur höchsten Saite (Saitenmitte)

Saitenabstand am Untersattel = Abstand von der tiefsten bis zur höchsten Saite (Saitenmitte)

Saitenlage am I. Bund = Abstand zwischen der Saitenunterkante und dem Bundstäbchen

Saitenlage am XII. Bund, gemessen zwischen Bundoberkante und Saite

Höhe der Saiten über der Decke am Steg: Abstand der Saitenunterkante bis zur Decke

Griffbrettwölbung: bei gewölbten Griffbrettern Wölbungshöhe am Griffbrettende gemessen

Griffbrettlänge: gemessen von der Sattelkante in der Mitte des Griffbretts bis zum Schalloch (Min.-Wert); bei asymmetrischen Griffbrettern max. Wert

Griffbretthöhe über der Decke: Höhe der Griffbrettebene über der Decke am Schallochrand

Bundabstände I. bis XX.: Abstand der Sattelkante bis zur Bundstäbchenmitte

Korpuslänge (= in der Regel XII. Bund bis Korpusende); wenn nicht gesondert ausgewiesen, äußere Korpuslänge

Max. Korpusbreite am Oberbug, gemessen an der Zargenmitte; Lage des Buges; die Lage wird immer von unten (Endklotz-Korpusrand) gemessen

Korpushöhe am Hals: Gemessen senkrecht zur Decke (am Oberbug, am Mittelbug, am Unterbug, am Endklotz); die zweiten Zahlen geben die Werte der Diskantseite an

Schallochdurchmesser, Lage des Schallochs in Bezug auf die Korpuslänge

Breite der Schallocheinfassung: Bei ornamentaler Gestaltung gelten max. Werte

Wölbungshöhe der Decke: Messung unterhalb des Steges, quer zur Faserrichtung des Holzes

Bodenlänge (einschließlich Bodenwölbung); wenn das Stöckchen in die Maßangabe einbezogen wurde, ist dies vermerkt

Zargenhöhe (= Zargenbreite); immer senkrecht zur Decke gemessen

Zargenstärke: Angaben gelten für Durchschnittswerte in der Zargenmitte

Halslänge = Abstand zwischen Sattel und Korpusbeginn

Halsstärke mit Griffbrett am I. Bund: gemessen in der Mitte des Griffbretts zwischen den Bundstäbchen (am VII. Bund / am IX. Bund / am Halsfuß)

Hals-Kopf-Winkel: gemessen an Unterseite von Hals- und Kopf

Stellung des Halses = Neigungswinkel von Hals und Wirbelbrett

Wirbelkasten: Größe (= lichte Außenmaße): Kopflänge (bis Sattelkante), max. Kopfbreite und Kopfstärke mit Kopfplatte

Steglage in Bezug auf Korpuslänge/-proportionen: Abstand von der Stegeinlagenkante bis zum Ende des Korpus am Unterklotz

Abkürzungen

Kl: Korpuslänge

DI: Deckenlänge

Kb: Korpusbreite

M: Mensur (= Saitenmensur)

Gl: Gesamtlänge

H: Höhe

B: Breite

L: Länge