

Veit Heller

Klingendes Metall

Cistern und Lauten mit Metallsaiten Metallsaitenklang im Erzgebirge
während des 16. bis 18. Jahrhunderts



Wirtschaftssituation Sachsen im 16. Jh.



Annaberger Bergaltar
Rückseite der Seitenflügel -
Hans Hesse Dresden, 1521





Bergbau

Silber, Zinn, Blei, Kupfer



Verhüttung

Münze
Wohlstand





Bergwerke um Freiberg
 Markscheiderriss, 1631

Das Bergwerck wolln wir preisen



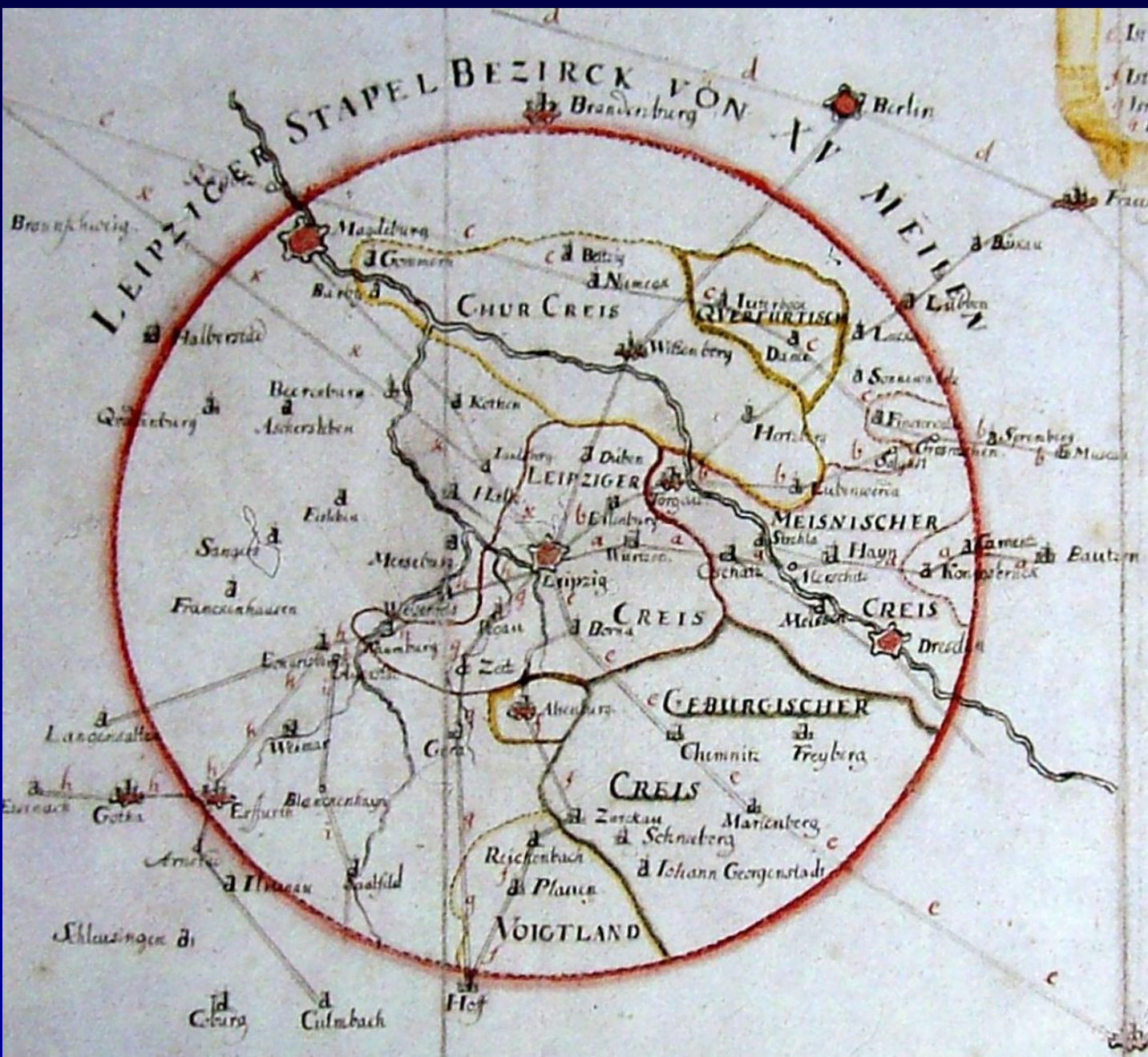
Wirtschaft und Landschaft vom Bergbau geprägt

Landwirtschaft wenig entwickelt



Handel und Umfeld

- Nähe zur Messestadt Leipzig
- Nähe zum Kurfürstenhof in Dresden, Grablege in Freiberg



Stapelbezirk
Leipzig
Federzeichnung
1726

Metal- und Kunsthandwerk im Erzgebirge

- „Silbermann“-Orgeln
 - Glocken: Gießer-Familie Hilger
 - Grabplatten von Hilger
- Drahtzieherei und Saitenherstellung

Musikinstrumente des Freiburger Doms von 1594

Metallsaiten – ein sächsisches Klangideal im
16./18. Jahrhundert?

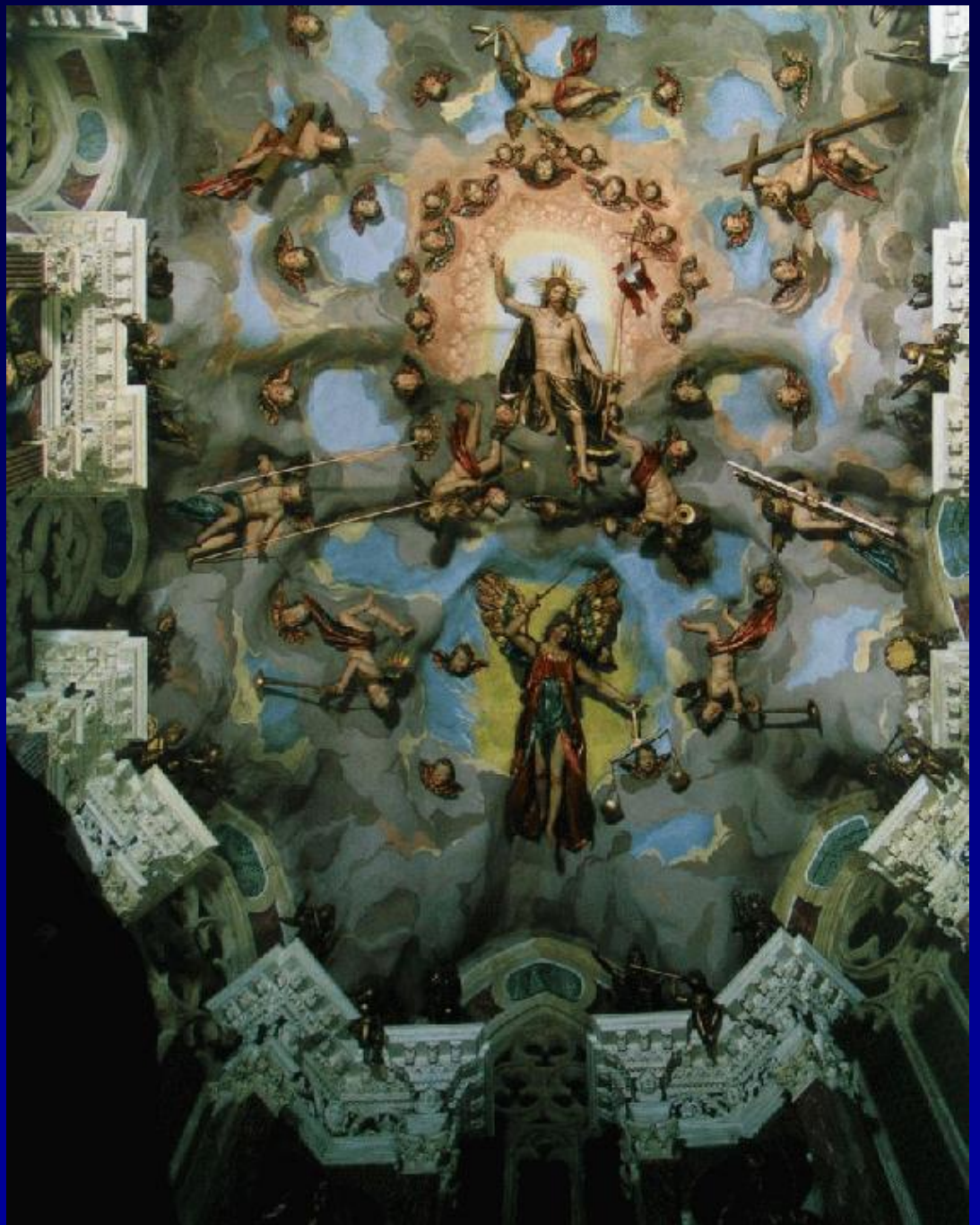




Moritz von Sachsen
seit 1541 Herzog,
Kurfürst 1548-1553

Gemälde v.
Lucas Cranach d. J. 1578

Begräbniskapelle
(Chorraum des
Domes St. Marien)
“Offener Himmel” mit
dem Jüngsten Gericht



Begräbniskapelle

umgestaltet 1585 - 1594

nach Entwürfen von
Giovanni Maria Nosseni
(seit 1575 Hofarchitekt
und Hofbildhauer, Planer
von Festaufzügen)
und unter Mitwirkung von
Carlo di Cesare





30 Instrumente:

Geigen, Cistern, Lauten, Harfen, Schalmeien, Zinken,
Posaunen, Trommeln, Triangel

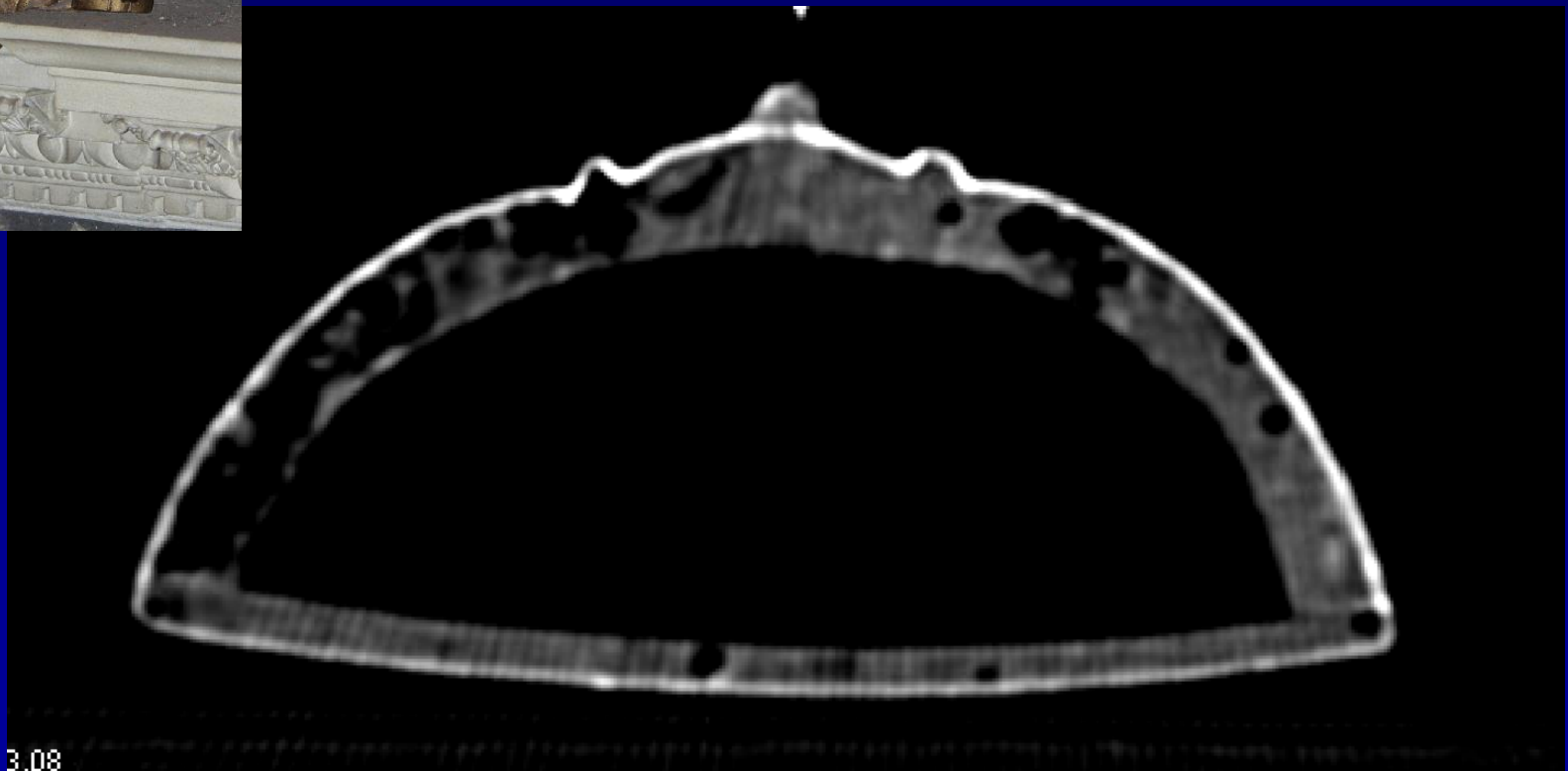
unterschiedliche Ausarbeitungsstufen

1. bereits gespielte Instrumente
 2. spielfertige Instrumente
 3. nicht endgültig intonierte
 4. bereits gespielte, beschädigte und provisorisch reparierte Instrumente
 5. reale Konstruktionen, aber in einigen Details dem alleinigen Schauwert Rechnung tragen (Materialwahl an zwei Harfen);
 6. Attrappen mit erstaunlicher Detailtreue; liefern wichtige Informationen
-
7. Attrappen aus späterer Zeit / Renovierungen

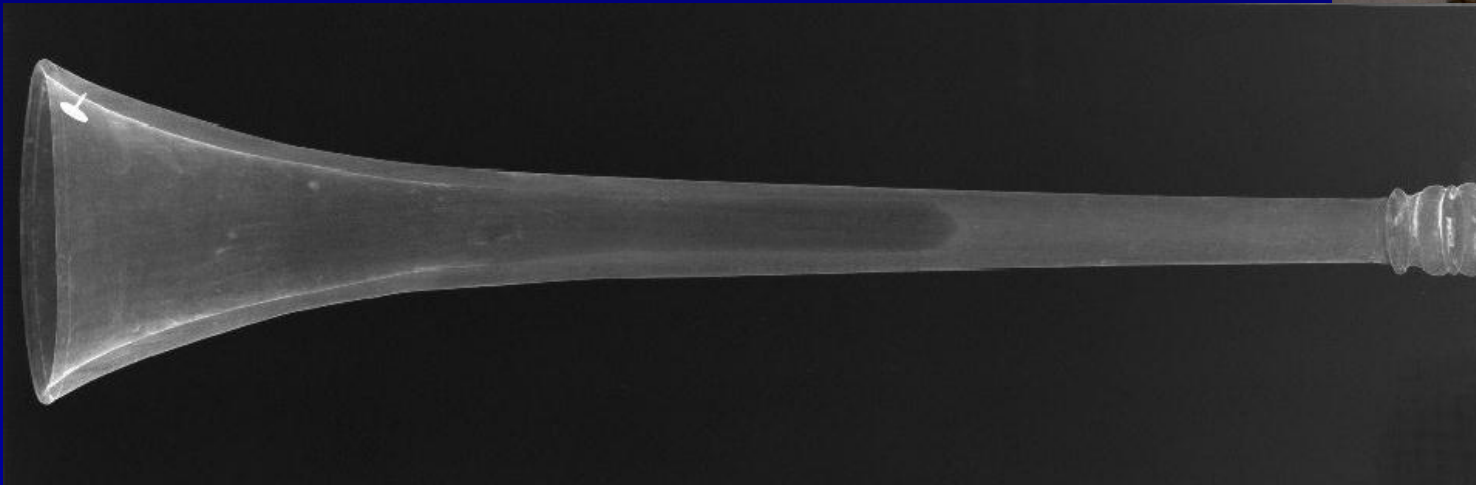
Metalle
an
Freiberger Instrumenten

Zunächst:

1. Metall wo keines hingehört:
Verkupferung, Bronzierung –
erschwererte Untersuchung

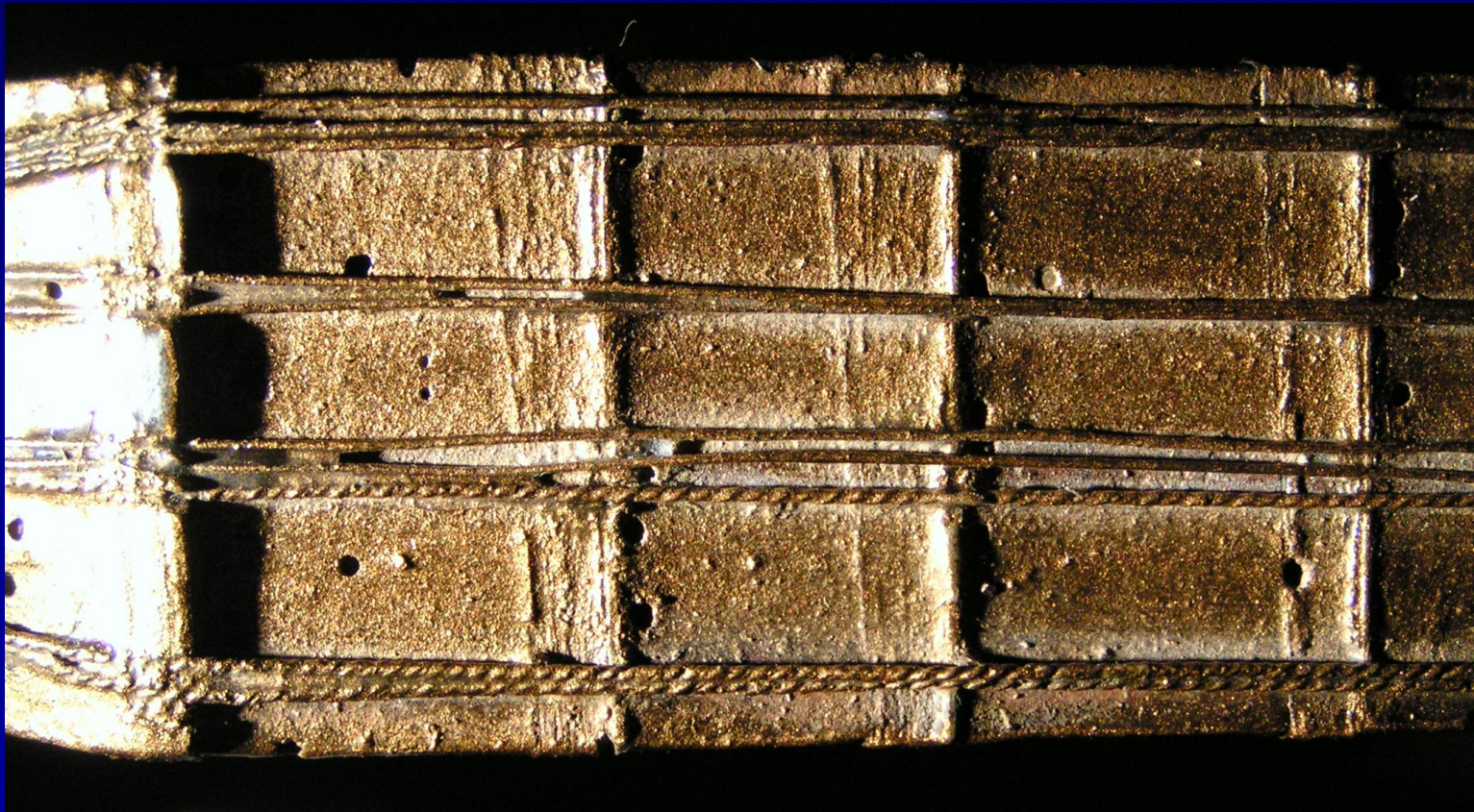


2. kein Metall wo es eigentlich
erforderlich wäre:
hölzerne Posaunenattrappen



ALLES NUR ATTRAPPE?

3.
originale Metallsaiten
von 1594





George Fiedler
zu Ranecfu

Signatur des Fiedelmachers Georg Klemm der Untere
(1549-1628), auch Georg Fiedler genannt.

Endoskopie

Tenorgeige 29

Handwritten text in a cursive script, likely a signature or name, possibly reading "Paul Klemm".

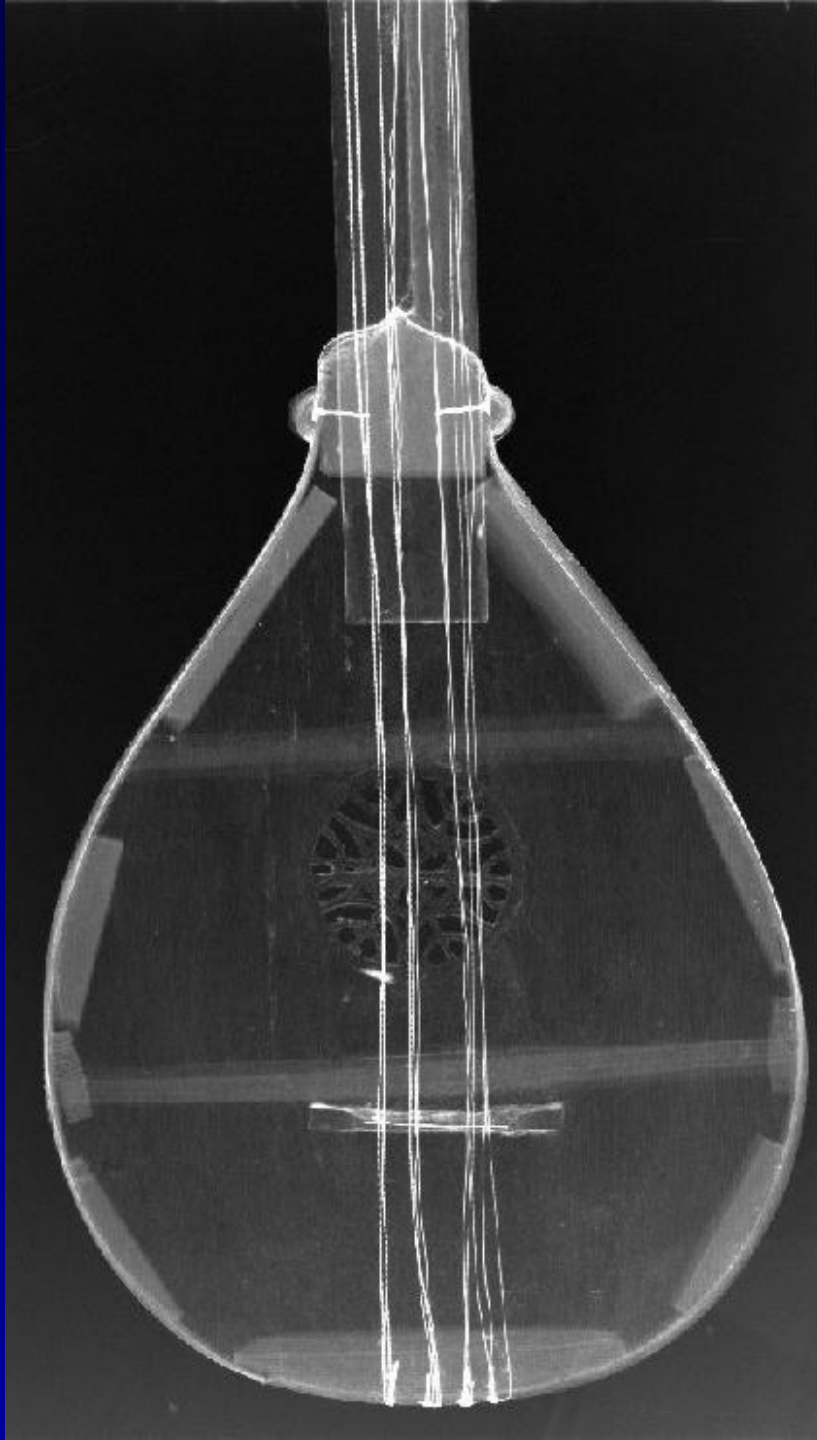
Paul (I) Klemm, (1552-1623) war Fiedelmacher in Randeck.

Cistern



Cister 6

Cister 22



Saitenmensur: ca.
40,5 - 42,5 cm



Innenkonstruktion: Decken- und Bodenberippung

Freiberg, Cister Nr. 6 Stärken des Bodens

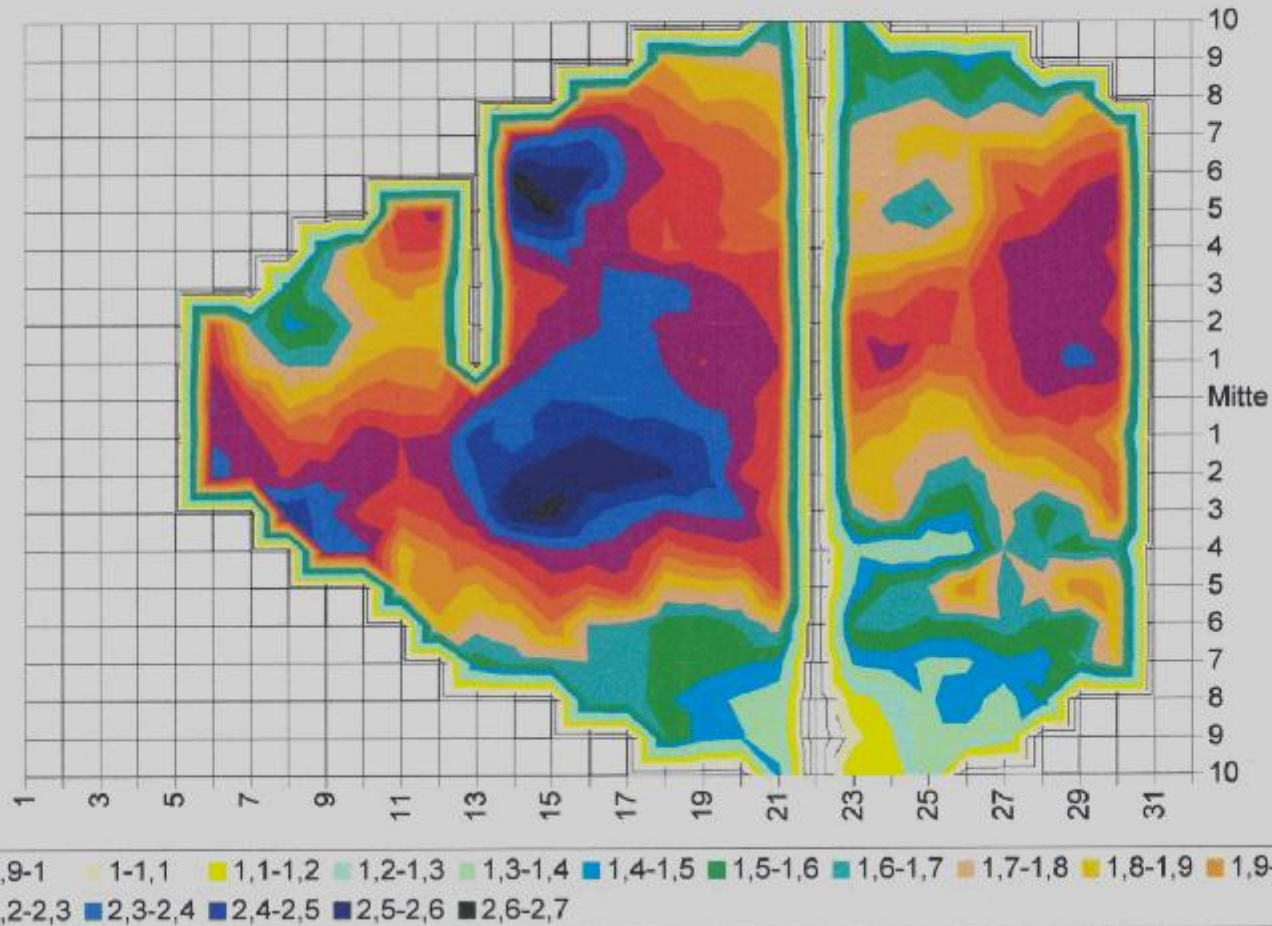
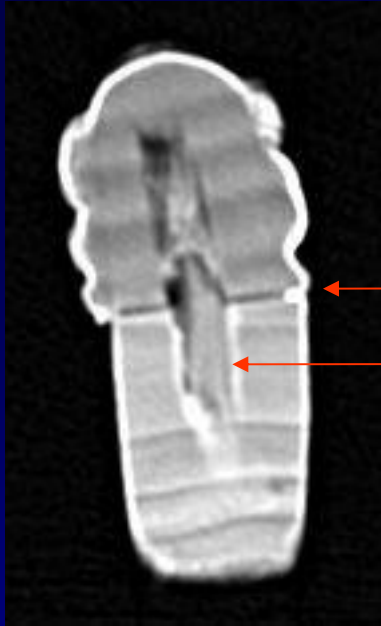
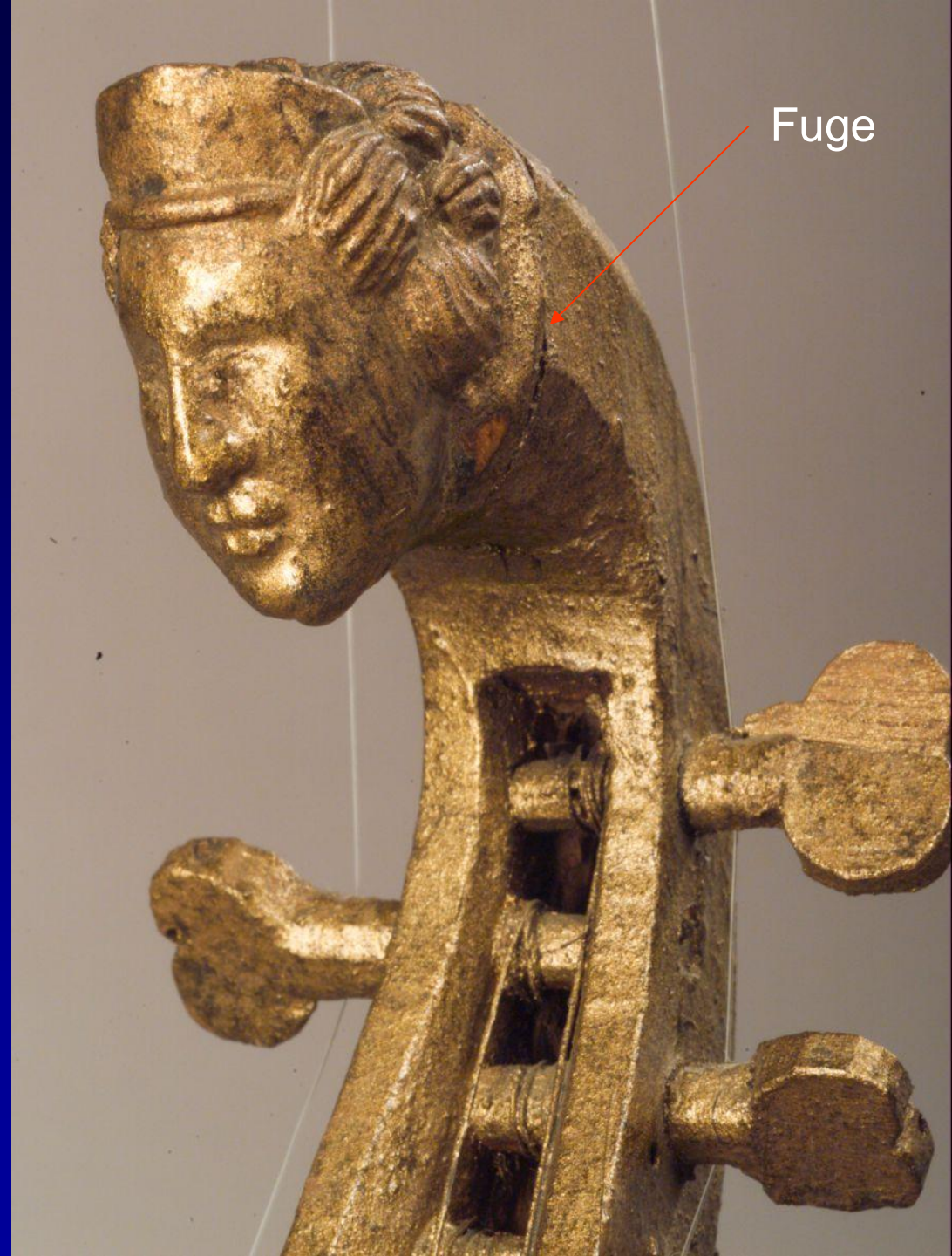


Diagramm der Holzstärkenverteilung (Boden)



Fuge

Dübel

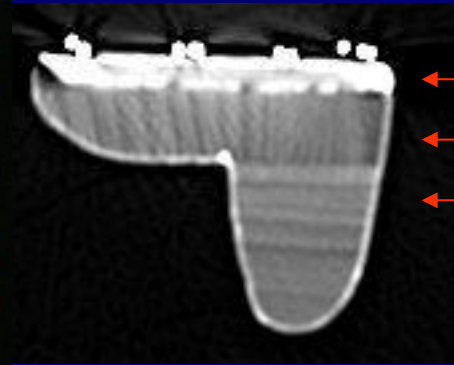
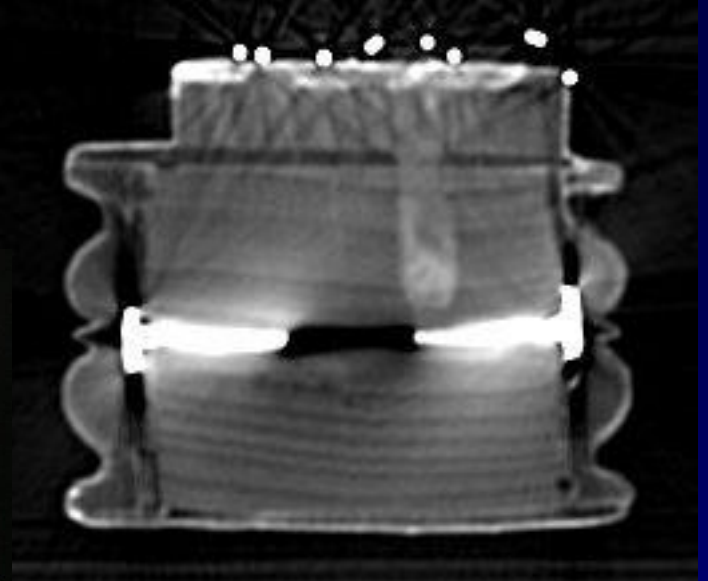
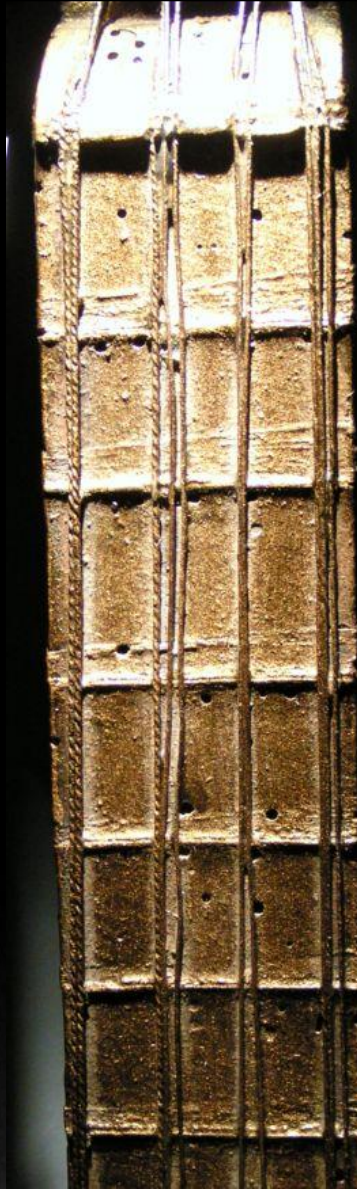
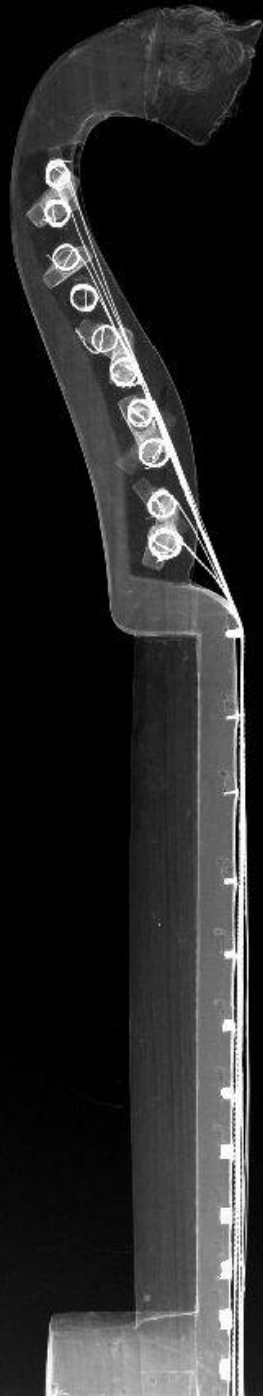


Fuge

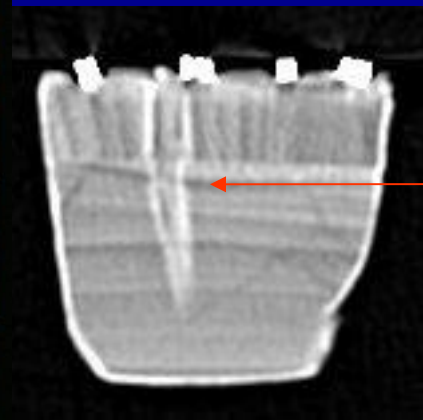
Köpfe und Rosetten

Aus arbeitsteiliger
Herstellung, als Einzelteile
über Leipziger Händler
gehandelt

Cister 27

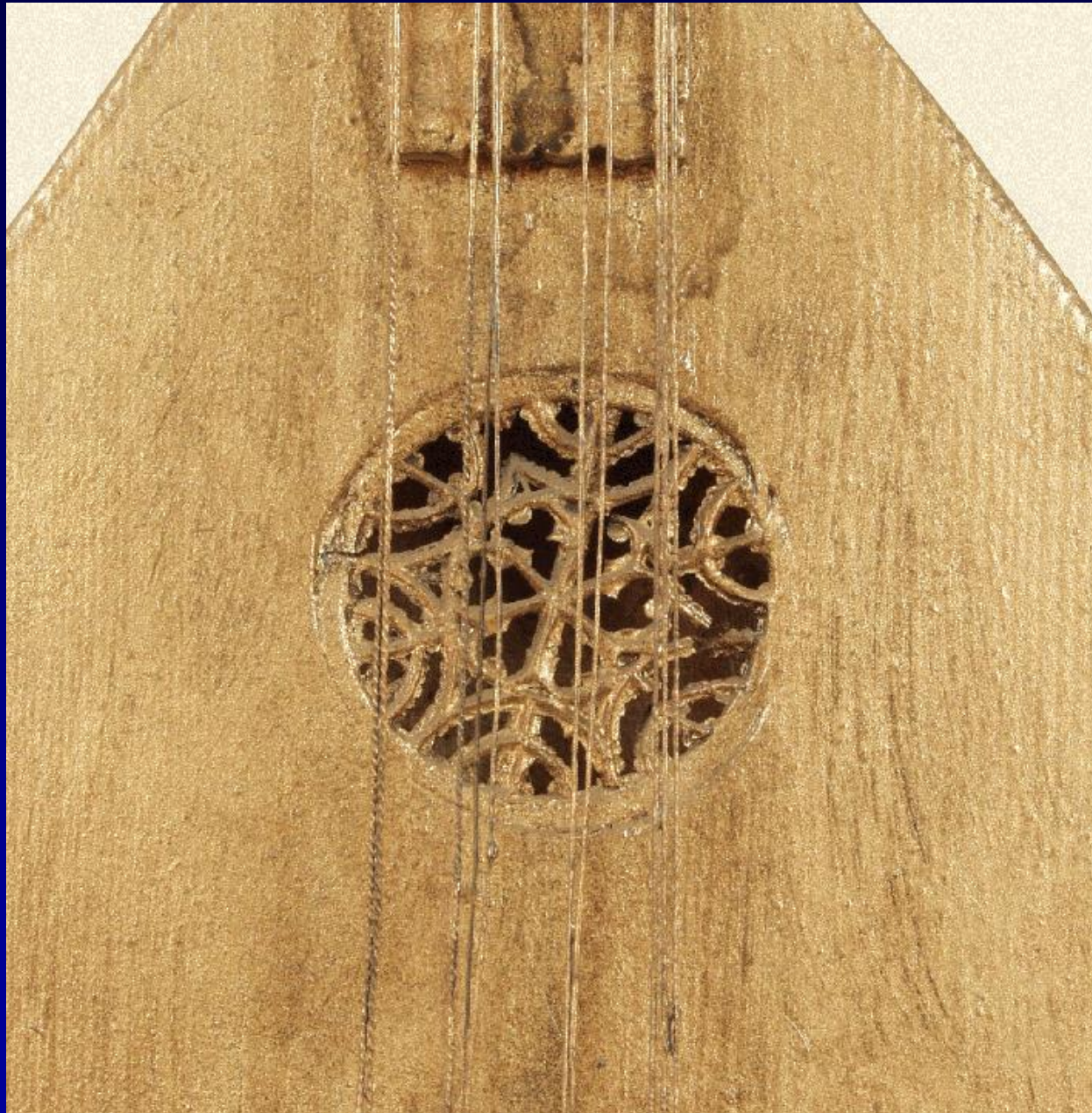


← Bund
← Griffbrett
← Hals



← Dübel

**Bundanordnung:
18er-Teilung**



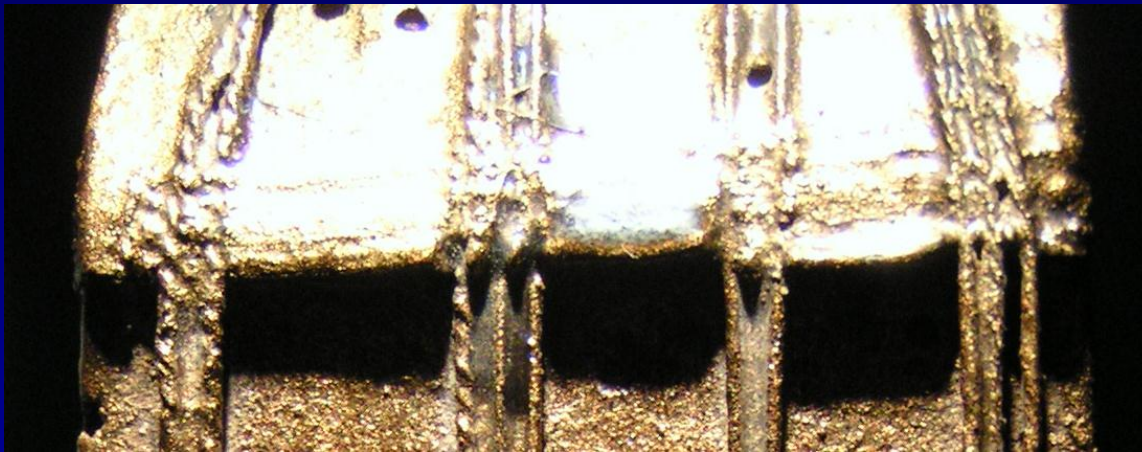
Cister 6

Cister 27

Für die Rosette wurde altes Pergament wiederverwendet.

Cistern

Bisher nicht überlieferte,
unübliche Besaitung



Chöre zu

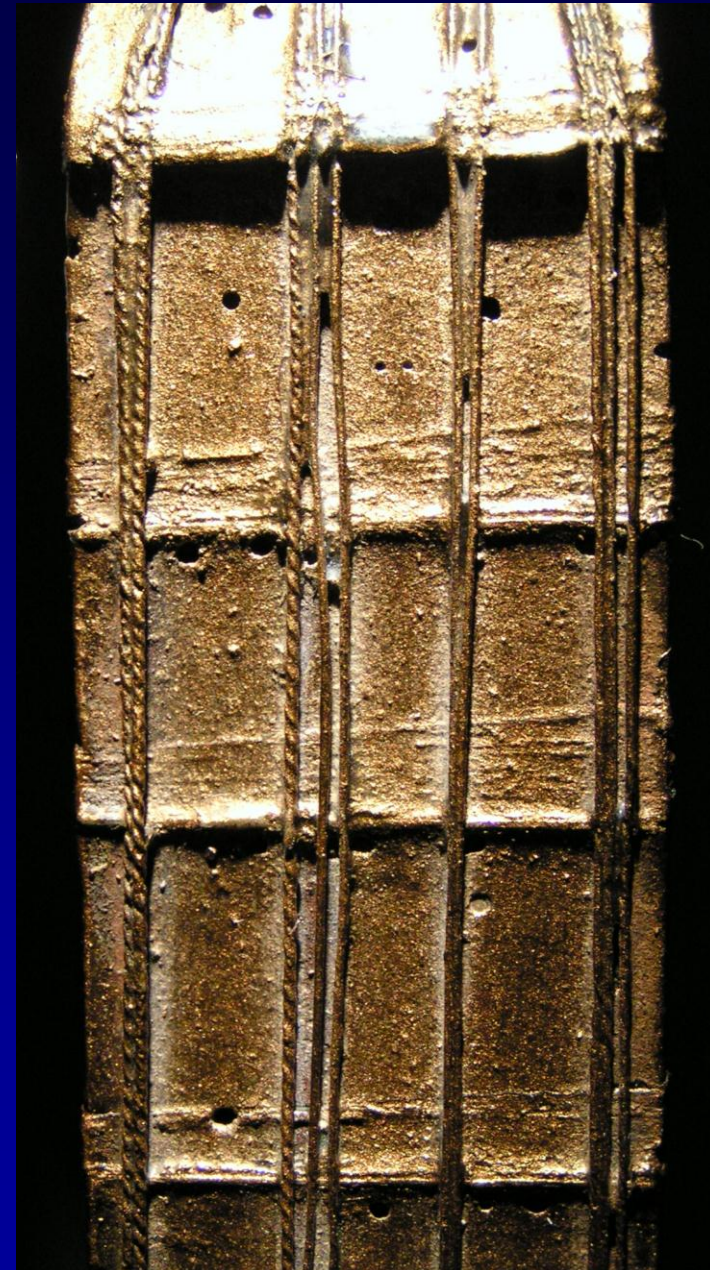
2

3

2

3

Saiten



Lauten

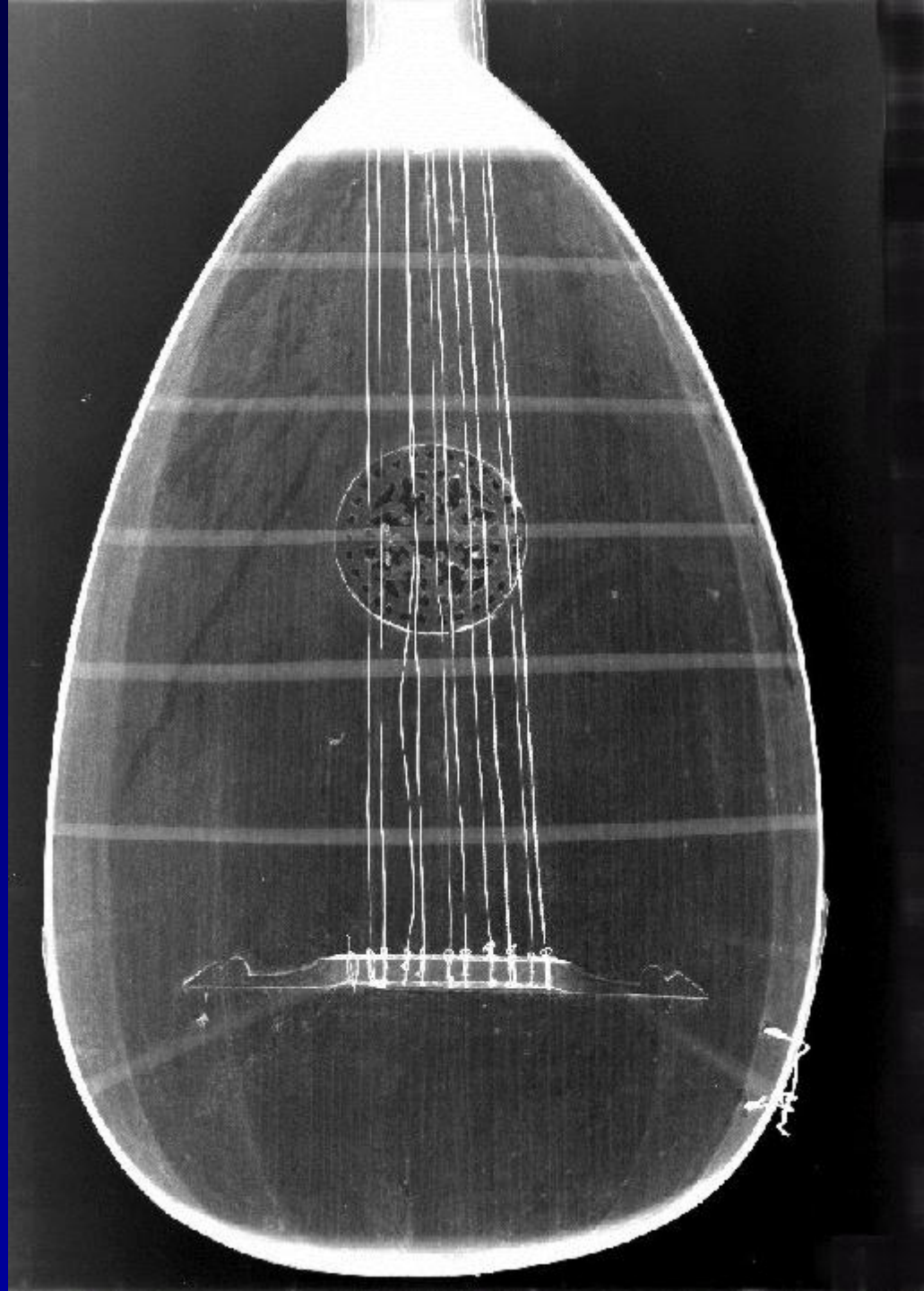
Laute 2





Laute 12

Laute 12



Saitenmessungen:
46 - 47,7 cm



Laute 7: Muschel, Decke mit Rippen und Oberklotz



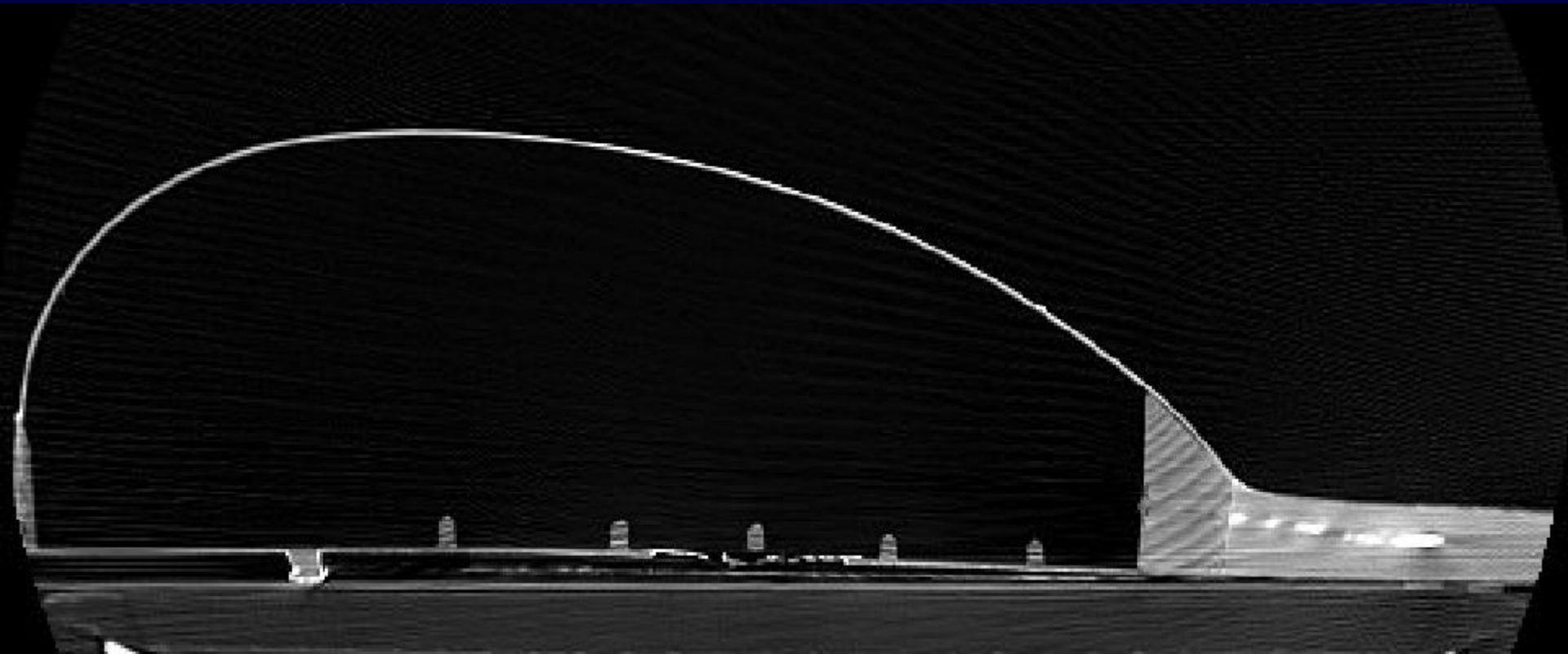
Laute 7: Radialrippen in Stegnähe



Laute 12: Muschel und Oberklotz und ein großer Nagel für die Befestigung des Halses.



Laute 12



Rekonstruierte Technologie: ohne Innenform frei aufgebaut

Laute 12

Metallsaiten statt Darm

2f gedrillt, 0,85/0,42

2f gedrillt, 0,85/0,42

blank, 0,36/(0,21)

blank, 0,36/0,36

blank, 0,36/0,36

blank, 0,2

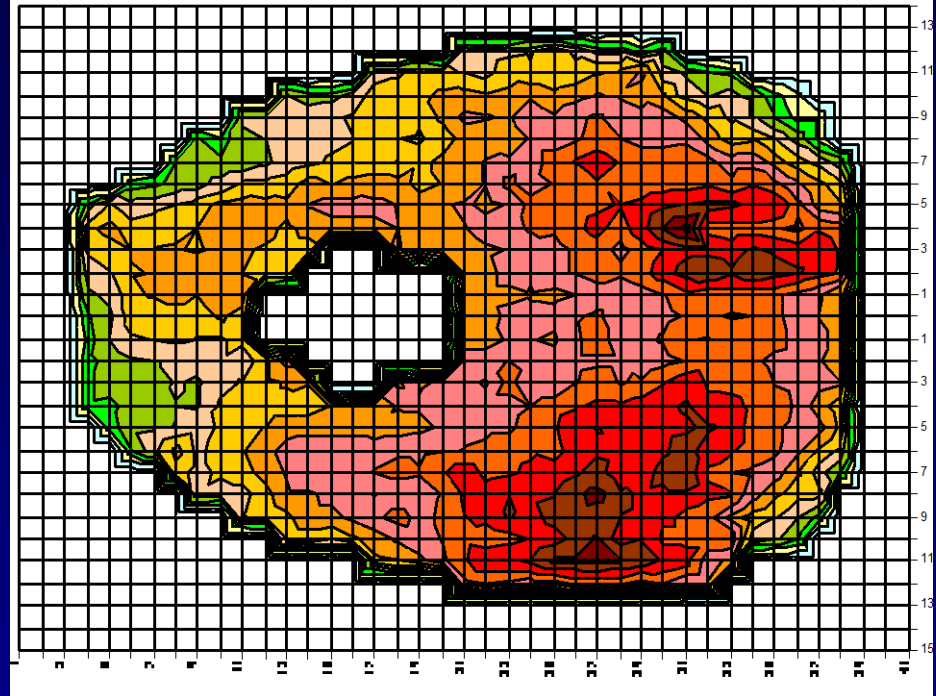
Messing (rotes und
gelbes)



Freiberg
Laute 2, Stärken der Decke



Freiberg
Laute 12, Stärken der Decke



Vorgefundene Besaitung:

Laute 2: keine Besaitung (urspr. Darm?)

Laute 12: **Messing**

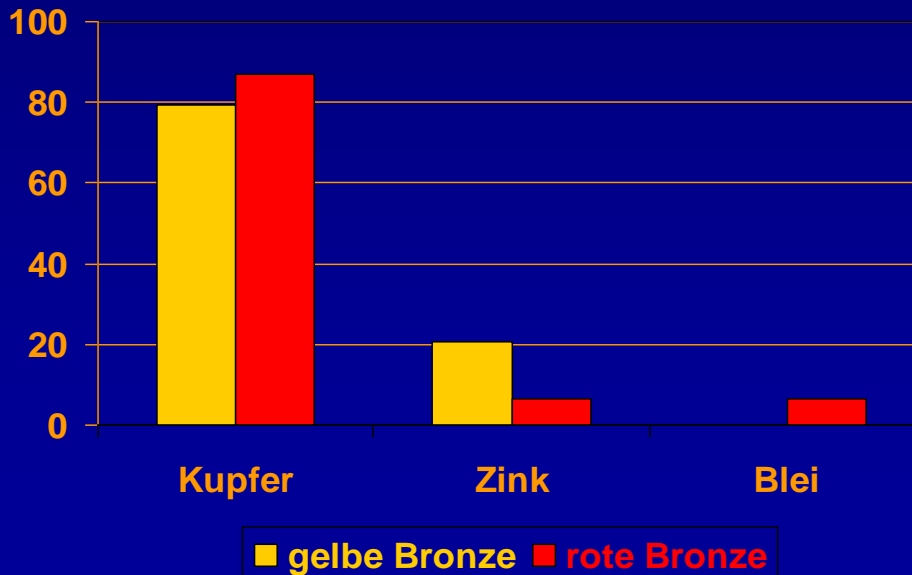
Frage: Beabsichtigter Zusammenhang zwischen Deckenstärken und Besaitung?

Metallanalyse

Ergebnis der Röntgenspektrografie

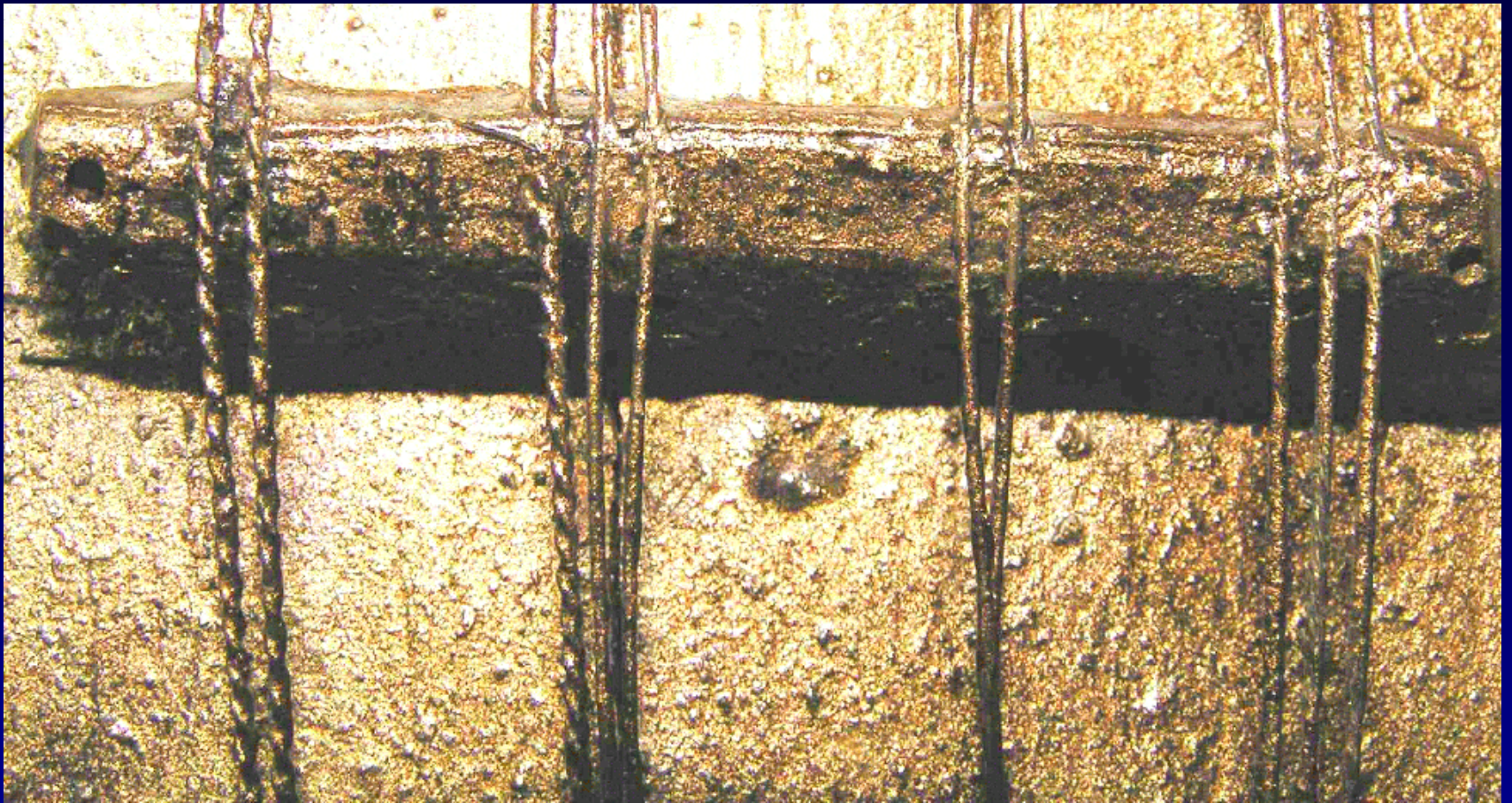
(Alex von Bohlen, Dortmund)

- - dünnere Saiten mit hellem/gelblichen Farbton (Proben von Laute 12 u. Cister 6):
 - Cu 79,5 % und Zn 20,5 % - Messing
- - die etwas dickeren/ mehr kupferfarbenen Saiten (Probe von Laute 12):
 - Cu 87%, Zn 6,5%, Pb 6,5% - eine Art Messingbronze, aber mit höherer Dichte und tendenziell weicher



Für Elastizität auch entscheidend:
Verformung des Materialgefüges durch
das Ziehen und Zwischenglühen bei
der Herstellung

Aber:
mechanische Proben hätten
Zerstörung einer Saite bedeutet



2f gedrillt, 0,8 : 2f gedrillt, 0,8 / blank, ca. 0,5 : blank, ca. 0,5 : 3f gedrillt, ca. 0,6

Saiten von Cister 6: 2 - 3 - 2 - 3 (gelbes, rötliches Messing)

➤ regionale Eigenart: Anordnung und Stärke der Saiten; hohe Saitenspannung.

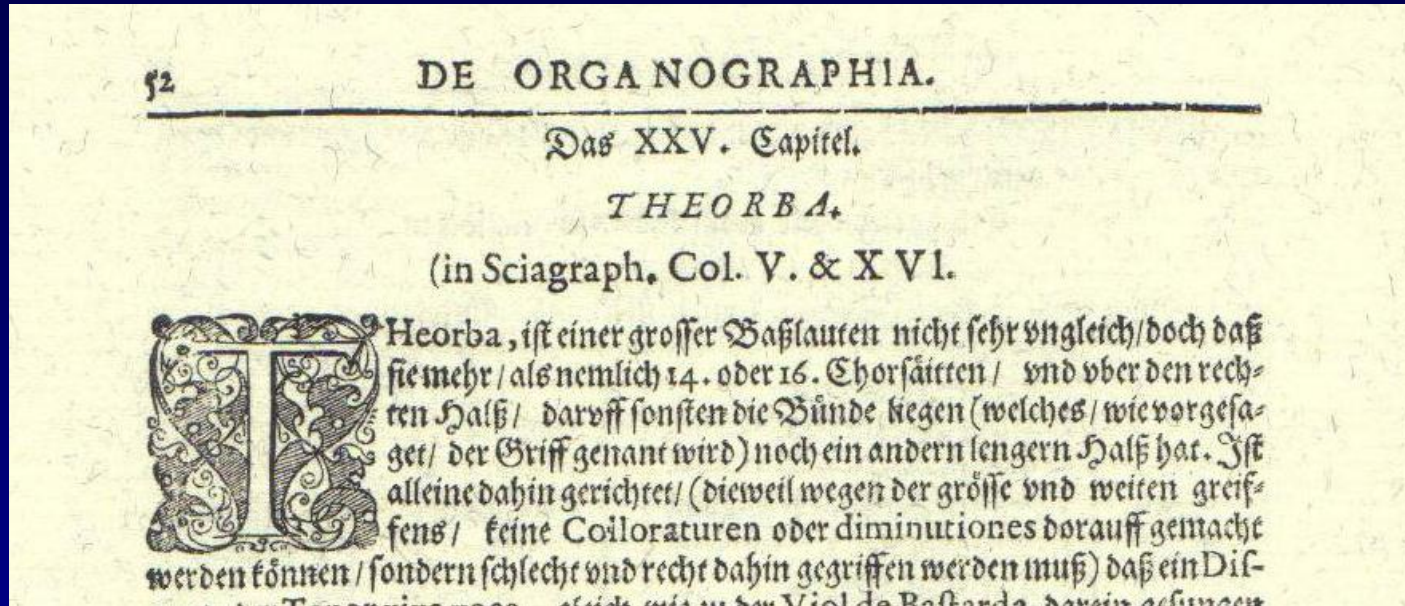
➤ **mögliche Stimmung: ddd - ee - ggG - AA**

➤ (mit anderem Bezug: französische Stimmung nach Praetorius: e' - d' - g - a)

Musikalische und aufführungspraktische Konsequenzen

Metallbesaitung für Lauten

Michael Praetorius, Syntagma Musicum, 1619:



„Deren [Theorben] seynd nun zweyerley Arten; Die eine mit Gegensaiten [Geigensaiten, d. h. Darmsaiten]: **Die andere mit Messings und Stälernen Säiten. und mit solchen Säiten beziehen auch etliche jetzt die rechten gemeinen Lauten**: Aber die Quarta und Quinta wird alsdann umb eine Octav tieffer / als sonsten gestimmt / gleich wie in der Theorba. Und das darumb / dieweil in der Theorba die lenge des Corporis, und die MessingsSaiten / solches nicht anders leiden / und die rechte höhe nicht erreichen können.“

Stimmung:

- für Begleitung geeignet

Handlichkeit

- Prozessionen, Tanz: rel. kleine aber tontiefe Instrumente



für die Laute:

- Bestätigung / Hinweise bei Praetorius

für die Cister:

- Probestimmung 1 Oktave tiefer

Ringrennen unter Kurfürst
August zur Fastnacht 1574 im
Dresdner Schloss

Stimmideal im 16./17. Jh.

Regionale Besonderheit: Sächsische Bergsänger

- vom Montan- u. Hüttenwesen unterstützt,
- durch M. Francks Bearbeitungen (1602) anerkannt und aufgewertet



„So ist doch bey ihnen höchlich zu verwundern / obwohl der weniger theil auß ihnen der fundamentalischen Musickunst berichtet seynd / Sie dennoch nichts weniger ihre Berggesäng und Reyhen mit lieblichen concert und gethön zu singen wissen / dass sie dessen vor andern gemeinen layen billichen rhum und lob haben ...“

Bergsänger singen (Ende 17. Jh.) „mit besonderer Kehle“

Klangfarbe u. Ensemblebesetzung

obertonreicher Klang,
sowohl der Instrumente wie Singstimme



Festaufzug zum Turnier anlässlich der Taufe von Herzog August, 21.9.1614
- helle Geigen, Rohrblattinstrumente, (schnarrende Harfen)



N. E. Ammerbach, Orgel oder Instrumenttabulatur, Leipzig 1575

Metallsaitenklang: mit Cister, Laute, Spinett, Diskantgeige; dazu Triangel mit Klirringen

„Nachwirkungen“ im 18. Jahrhundert



Theorbenzister

Johann Gottfried Klemm jun.

Radeberg, 1755

Inv.-Nr. 632

Spitzharfe
Sachsen, 18. Jh.
Inv.-Nr. 388



Mitteldeutschland

Spitzharfe

- chromatisches „Harfenpsalterium“
mit Metallsaiten
(Höhe ca. 160 cm)

Viola d'amore

- keine Resonanzsaiten
- dafür Spielsaiten aus Metall

Klingendes Metall

Cistern und Lauten mit Metallsaiten

Metallsaitenklang im Erzgebirge

während des 16. bis 18. Jahrhunderts



