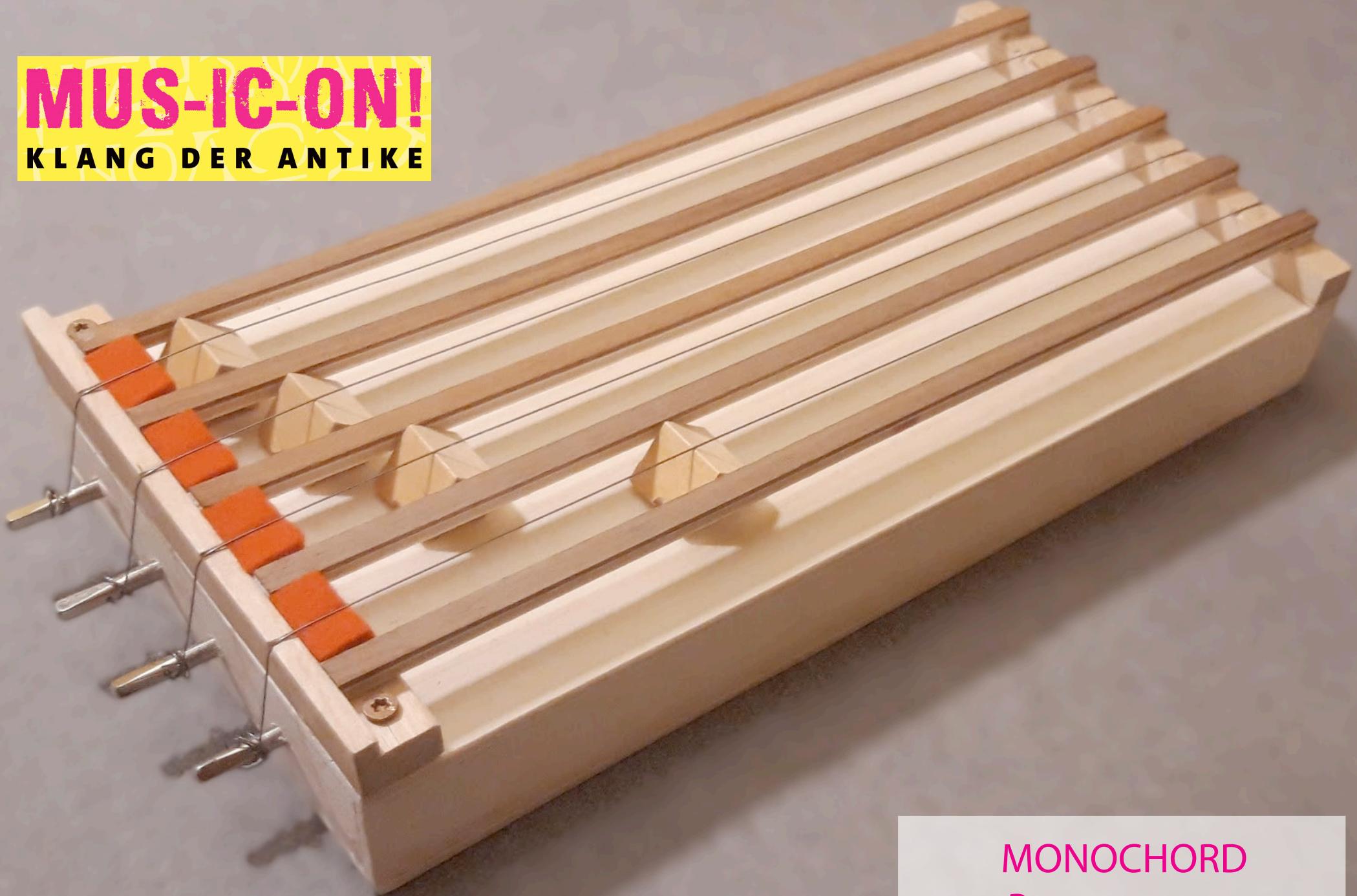


MUS-IC-ON!

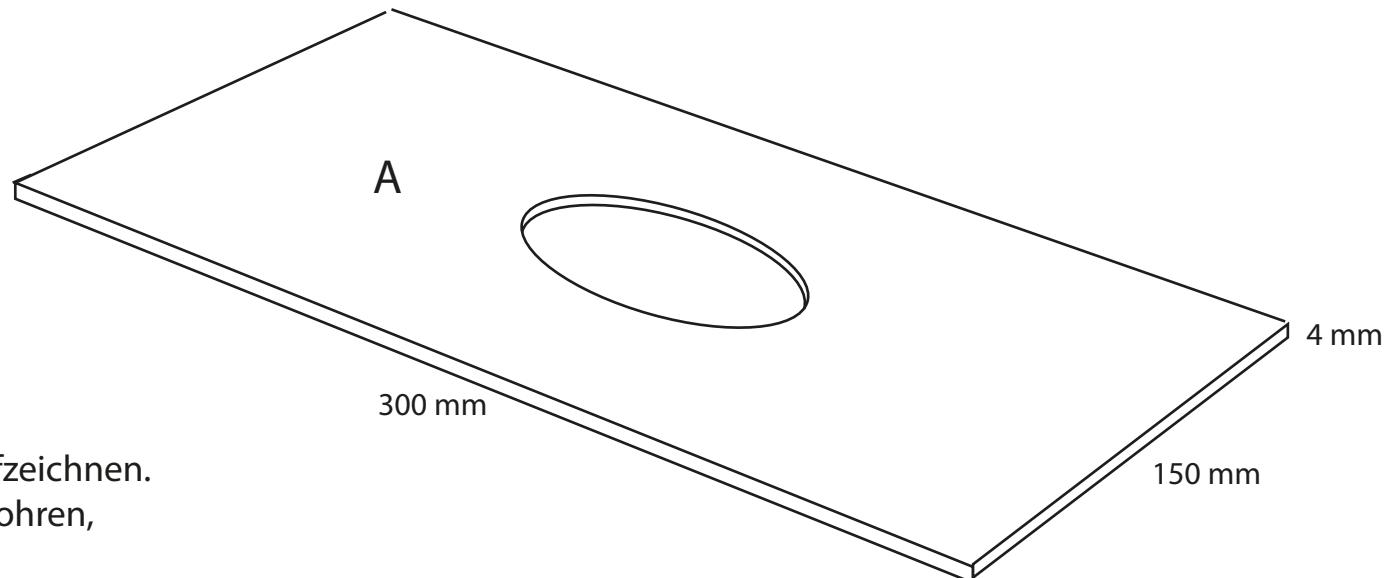
KLANG DER ANTIKE



MONOCHORD
Bauanregung

1

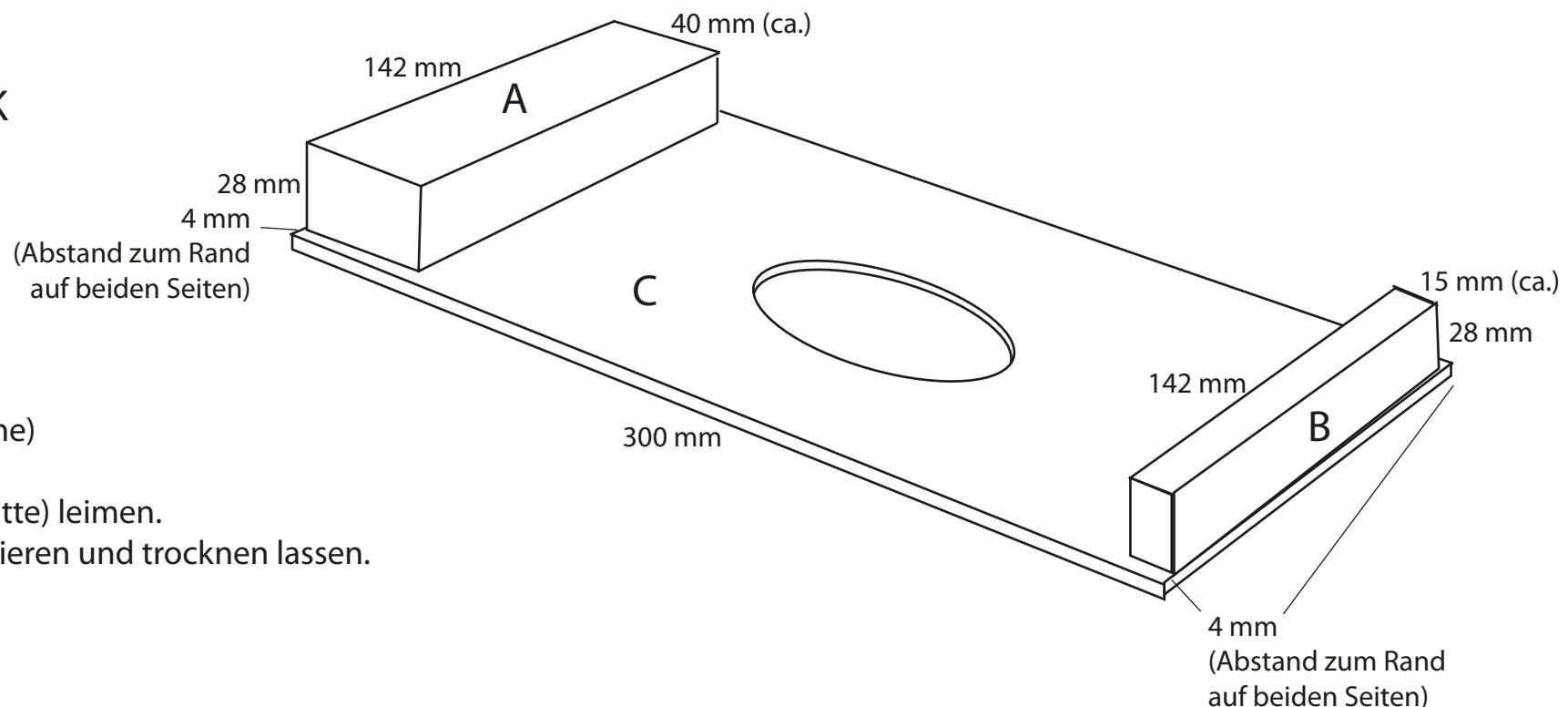
BODEN



In den Boden (A, Pappelplatte)
ein z.B. ovales Schalldurchloch in der Mitte aufzeichnen.
Sägeansatz innen neben dem Rand anbohren,
mit kleiner Stichsäge aussägen.
Rand etwas abschleifen.

2

STIMMSTOCK

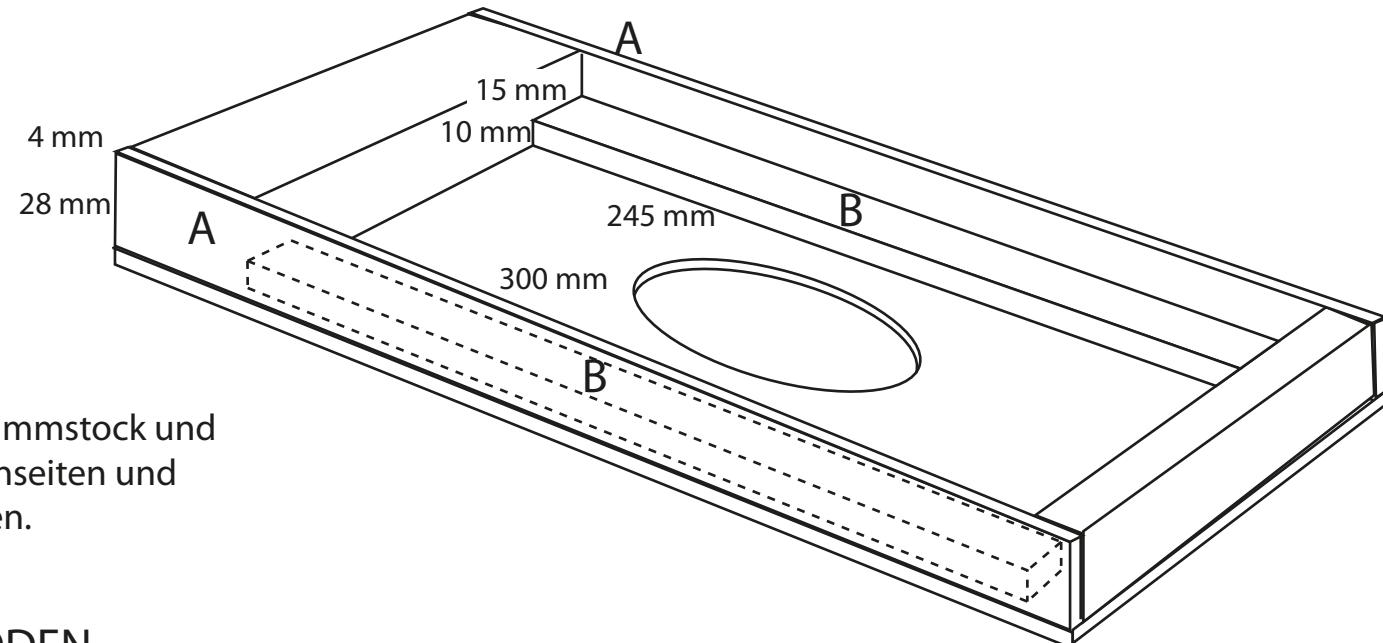


Stimmstock (A, z.B. Buche)
und Anhangstock (B)
auf Boden (C, Pappelplatte) leimen.
Mit Schraubzwingen fixieren und trocknen lassen.

3

ZARGEN UND STREBEN

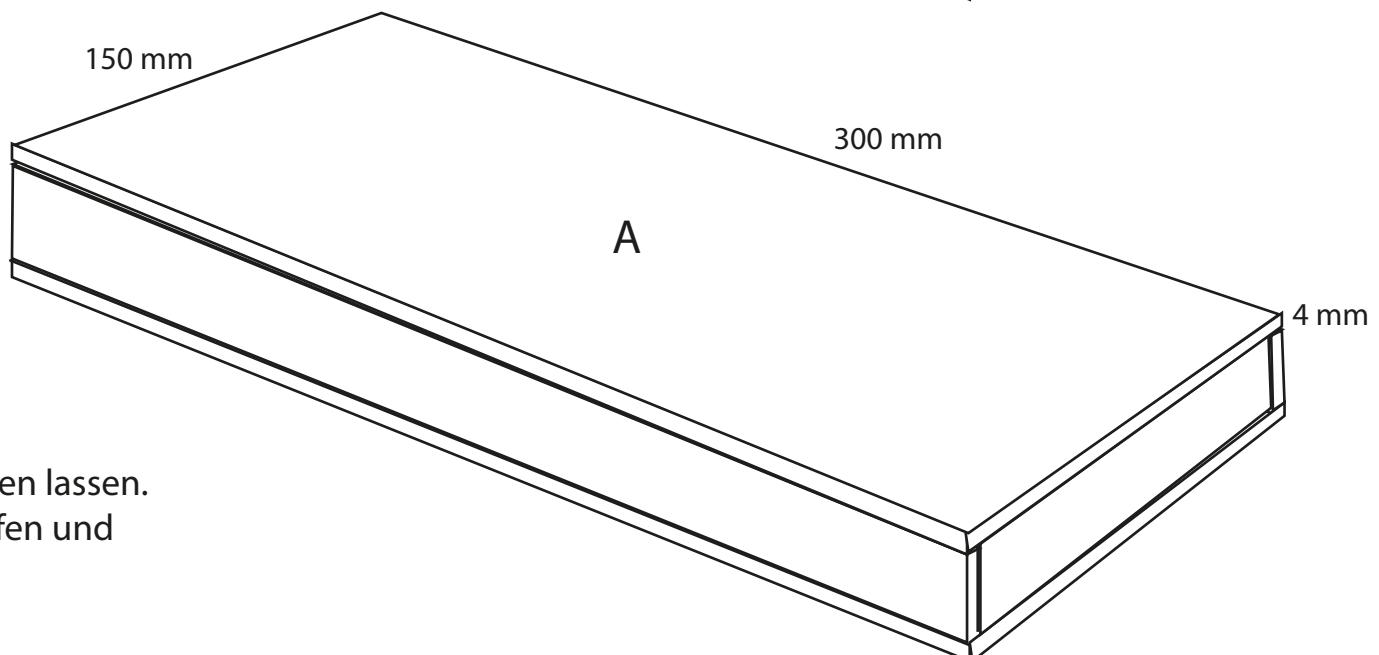
Zargen (A, Pappelplatte) auf beiden Seiten anleimen. Mit Schraubzwingen fixieren und trocknen lassen.
Passende Streben (B) zwischen Stimmstock und Anhängestock an die Zargeninnenseiten und den Boden leimen. Trocknen lassen.



4

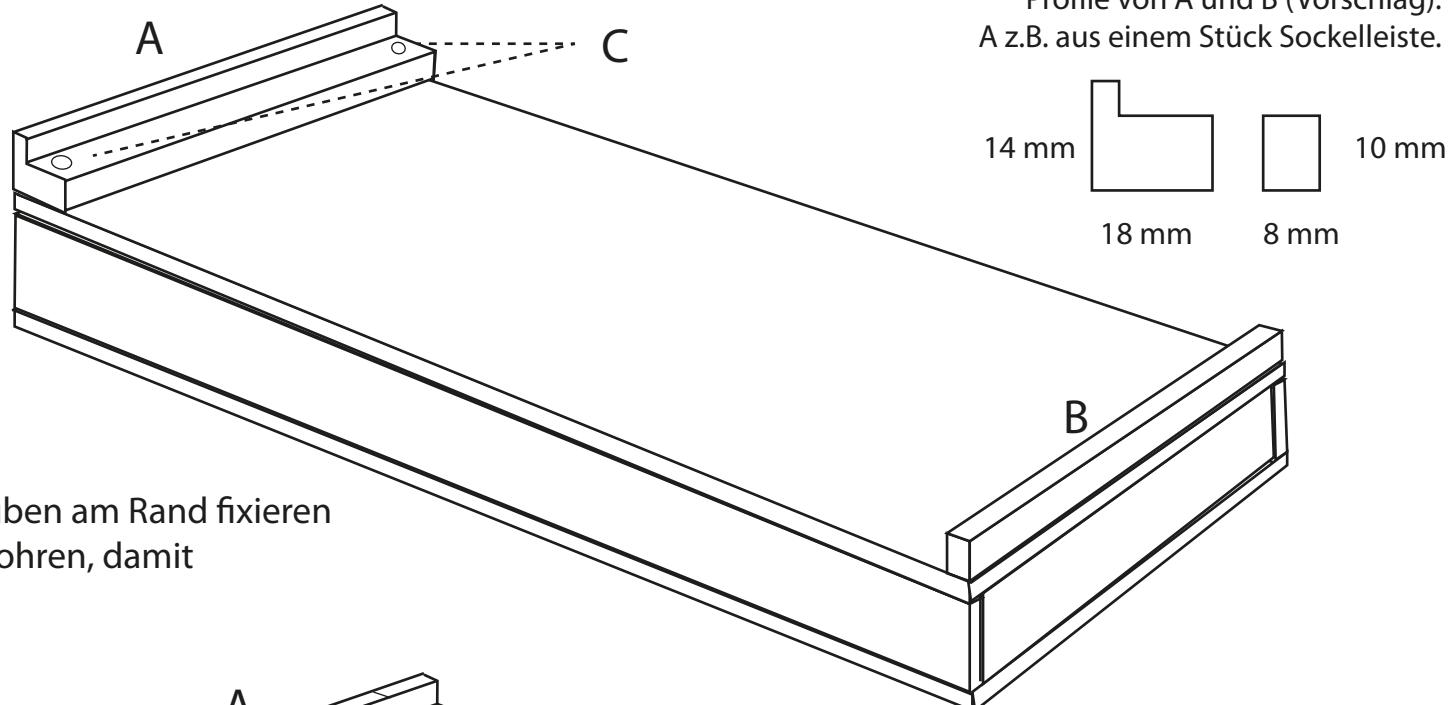
DECKE/RESONANZBODEN

Geschlossene Decke (A, Pappelplatte) aufleimen.
Mit Schraubzwingen fixieren und trocknen lassen.
Nach dem Trockunungsprozess anschleifen und Ungleichmäßigkeiten ausgleichen.



5

STEGE



Steg 1 (A, Profilleiste) und Steg 2 (B, Leiste) aufleimen.

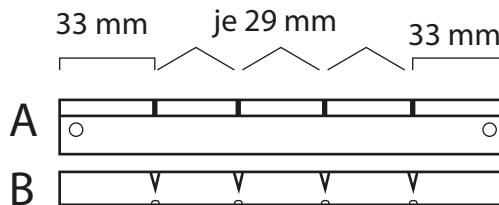
Mit Schraubzwingen fixieren und trocknen lassen. Nach dem Trockunungsprozess anschleifen (Ungleichmäßigkeiten ausgleichen).

Optional: Steg 1 mit zwei kleinen Schrauben am Rand fixieren (C). Schraubkanäle zuvor behutsam anbohren, damit die Profilleiste am Rand nicht reißt.

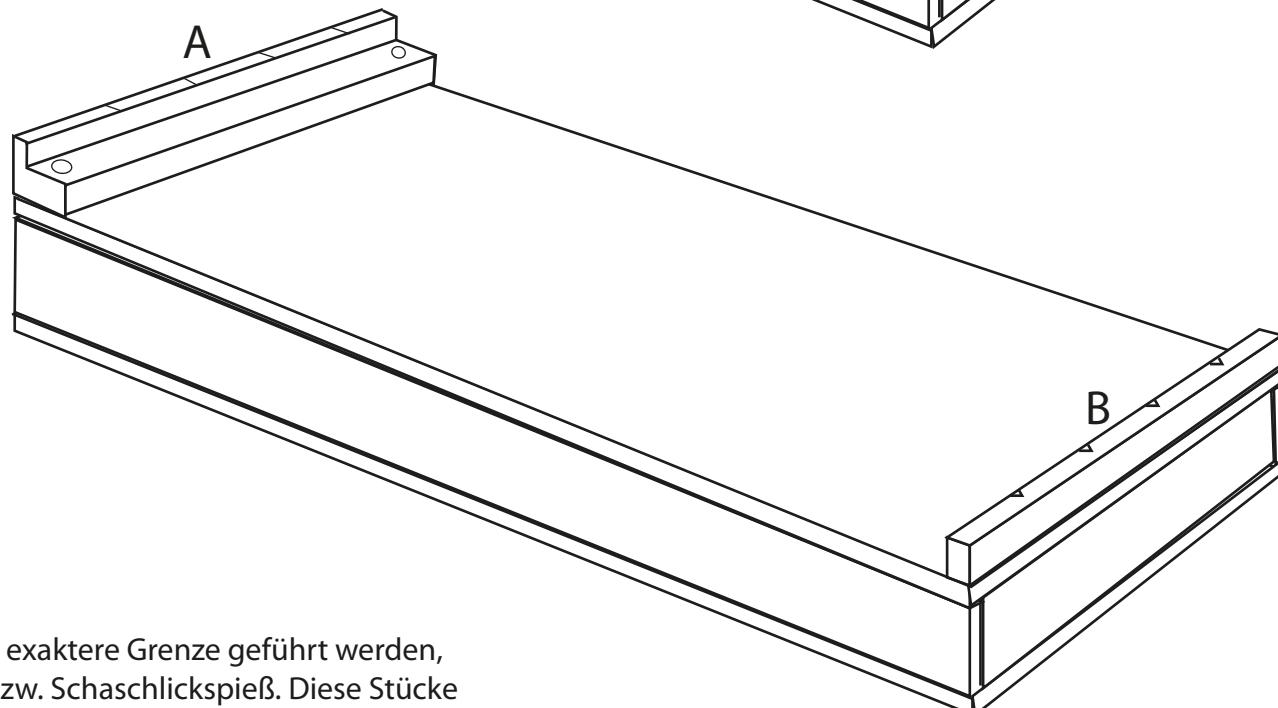
6

SAITENFÜHRUNGEN

Saitenkanäle einschneiden
(mit Stechbeitel oder dünnem Bohrer).



Die Saite kann auf der Anhangseite auch über eine exaktere Grenze geführt werden, ein Stück Draht oder etwa ein Stück Zahnstocher bzw. Schaschlickspieß. Diese Stücke sollten in einen kleinen Kanal eingepasst werden.



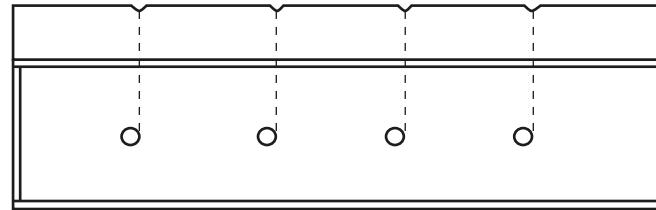
7

KANÄLE FÜR WIRBEL UND ANHANGSTIFTE

Kanäle für Stimmwirbel und Anhangstifte bohren.
Bohrlöcher säubern.

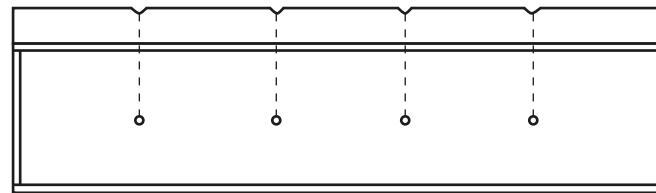
Stimmwirbel mit Stimmhammer zur Häfte eindrehen.
Anhangstifte behutsam einschlagen.

A



Stimmstock:
4 mm Bohrer,
Tiefe ca. 25 mm.
Nicht mittig, sondern
leicht links (gegen
Drehrichtung der Wirbel)
versetzt

B



Anhangstock:
1 mm Bohrer,
Tiefe ca. 10 mm.
Mittig zu Saitenführungen.

8

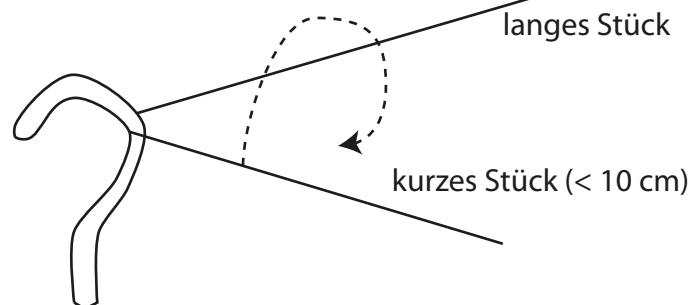
KORPUS MIT PFLEGEÖL EINLASSEN, TROCKNEN LASSEN (optional)

9

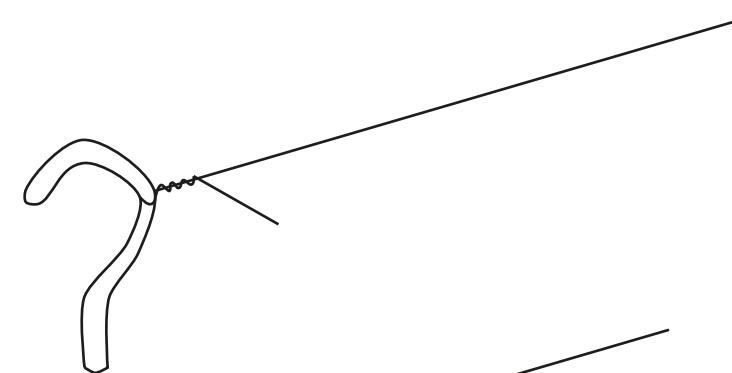
SAITEN ZUM AUFPANNEN VORBEREITEN

Haken in stabiler Oberfläche einschrauben.
Saitendrahtstück abschneiden (ca. 50 cm).

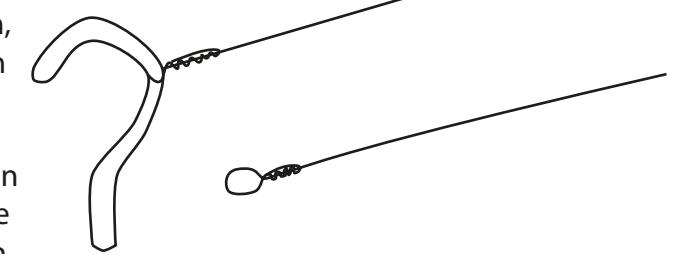
Es empfiehlt sich,
Arbeitshandschuhe
zu benutzen, um
sich nicht mit dem
Saitendraht zu
stechen!



Kurzes Ende mehrfach
um die Saite wickeln,
immer straff anziehen.



Nach 6-7 Wicklungen
Ende nach oben ziehen,
überflüssigen Draht am
Ende abschneiden.



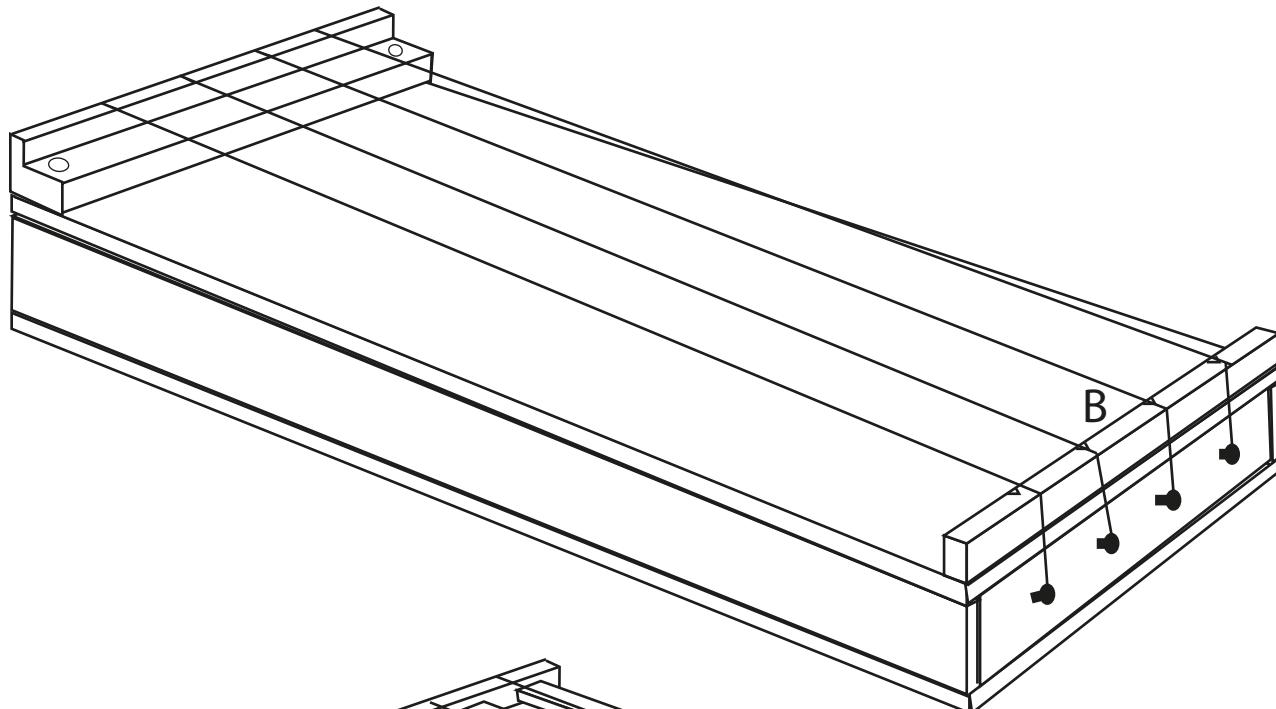
Schlaufe aus dem Haken
nehmen. Prozess für die
Saiten 2-4 wiederholen.

9

SAITEN AUFZIEHEN

Öse in den Anhangstift hängen.
Saite über die Saitenführungen
ziehen.

In das Loch des Wirbels führen,
3-4 mal in Drehrichtung wickeln.
Mit Stimmhammer straff anziehen
(aber noch nicht auf gewünschte Tonhöhe
bringen).
Überflüssiges Ende kappen.



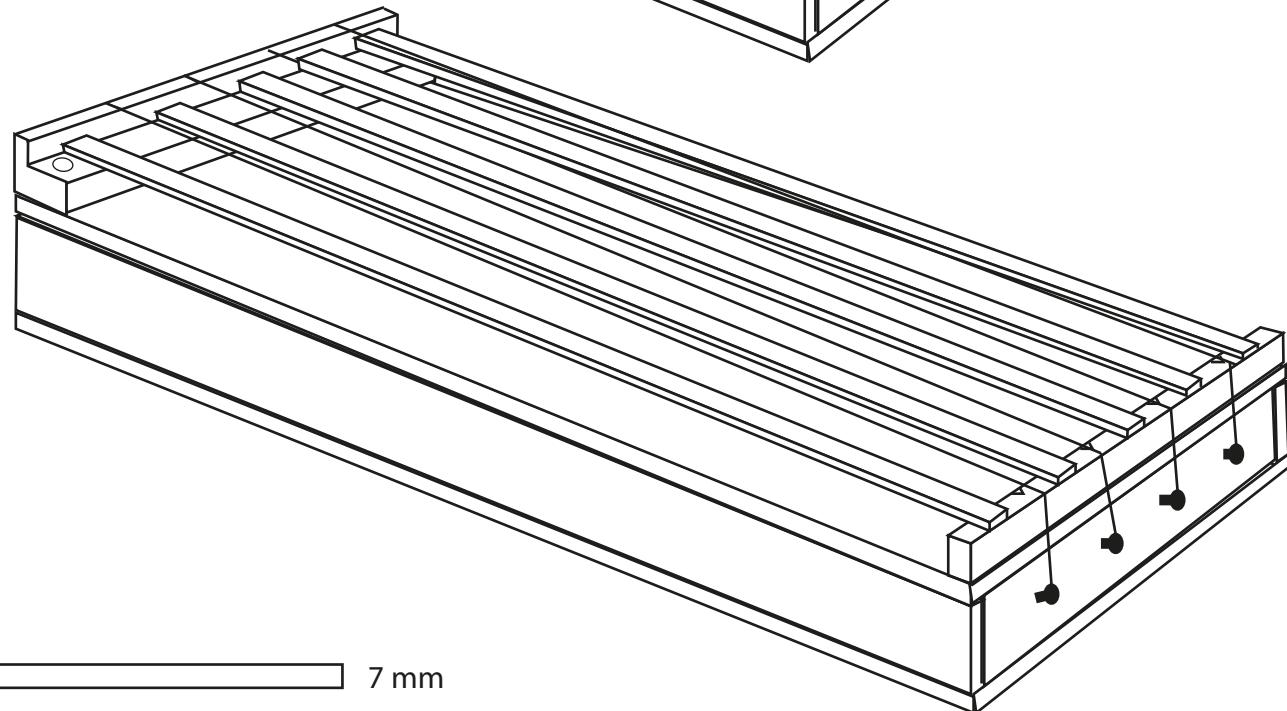
10

FÜHRUNGSSCHIENEN AUFLEIMEN

5 Führungsschienen vorbereiten
(Pappelsperrholz).

Schienen parallel aufleimen:
Zwischen den Saiten mit einem Abstand von
jeweils etwas mehr als 21 mm,
bzw. je 14 mm Abstand der äußereren Schienen
zum Rand.

Die Schienen können durch aufzuleimende Leistchen
(z.B. Eiche) verstärkt werden.



Führungsschienen

296 mm

7 mm

1 1

FÜSSE UNTERM KORPUS ANBINGEN

Da der Korpus das Schalloch im Boden hat, sollte er auf Füßen stehen, damit der Schall effektiv nach außen dringen kann.

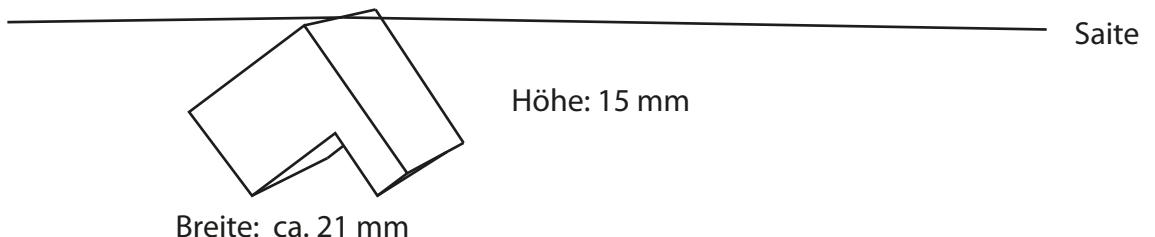
Falls der Korpus nicht ganz gerade geworden ist, empfiehlt es sich, entweder die Füße mit individuellem Maßausgleich zu verfertigen oder nur drei Füße anzubringen (z.B. einer unterm Stimmstock, zwei unterm Anhangstock).

1 2

VERSCHIEBBARE STEGE VORBEREITEN UND EINSETZEN

Beispiel: Aus der L-Profilleiste Stücke sägen.
Der rechte Winkel von Rück- und Unterseite kann als Steg verwendet werden.
Es sind auch andere Lösungen möglich.
Wichtig ist, dass der Steg die Saite mit einer klaren Kante abteilt. Der Steg soll geringfügig (1 mm) höher sein als der feste Steg am Stimmstock.

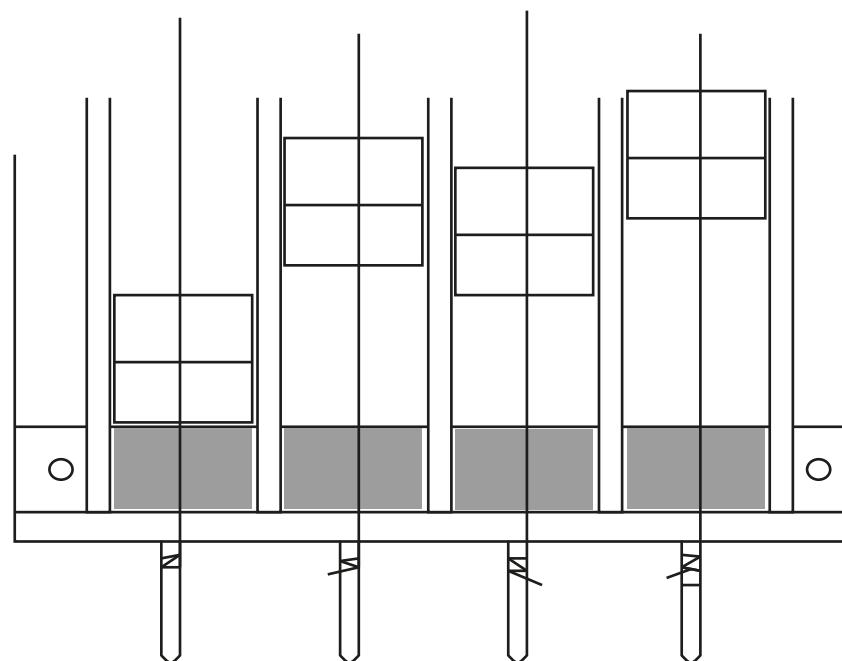
Tiefe: 20 mm (muss bequem zwischen die Führungsschienen passen)



1 3

SAITENDÄMPFER

Um ein Mitklingen des nicht gezupften Teils der Saite zu vermeiden, sollten Dämpfer angebracht werden. Hierzu eignen sich Filzstücke (evtl. mehrere geschichtet). Platz für die Filzdämpferchen ist auf dem Stimmstocksteg zwischen den Führungsschienen.



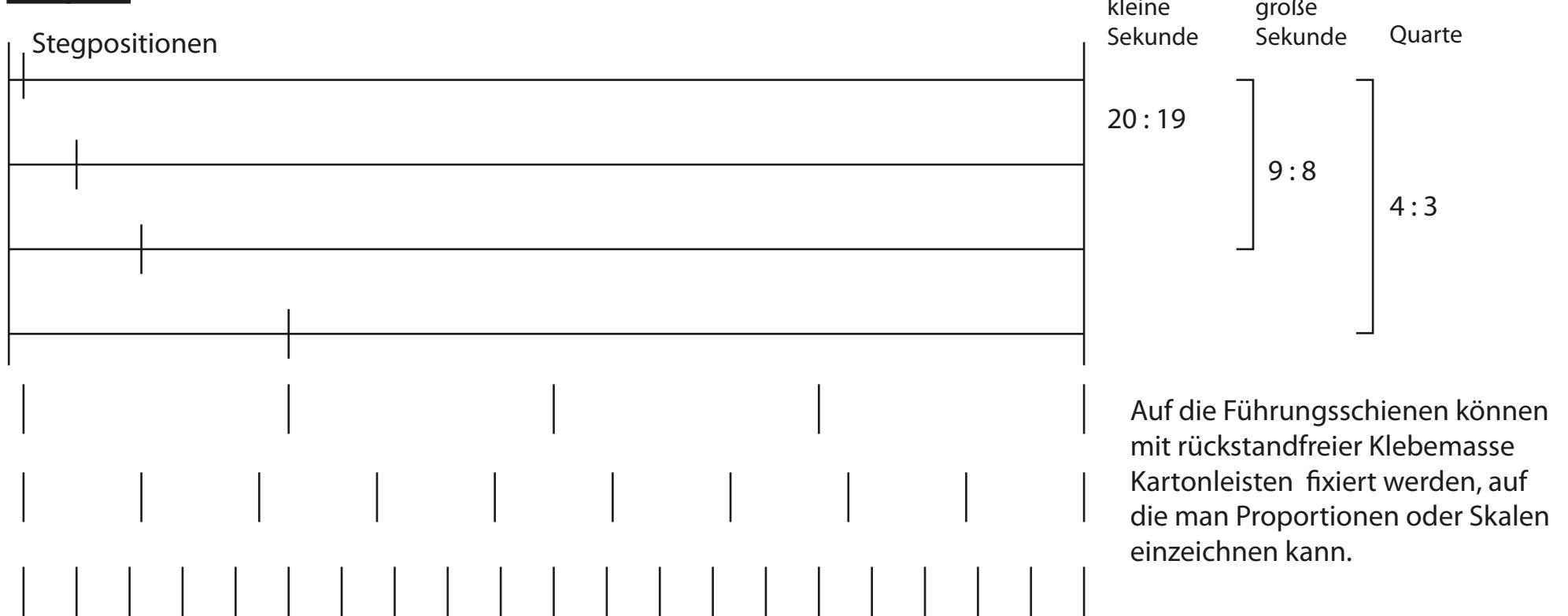
1 3

STIMMEN

Alle beweglichen Stege auf Position 0 schieben (= direkt am Stimmstocksteg). Alle Saiten auf eine gemeinsame Tonhöhe stimmen.

1 4

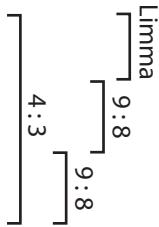
INTERVALLE EINSTELLEN



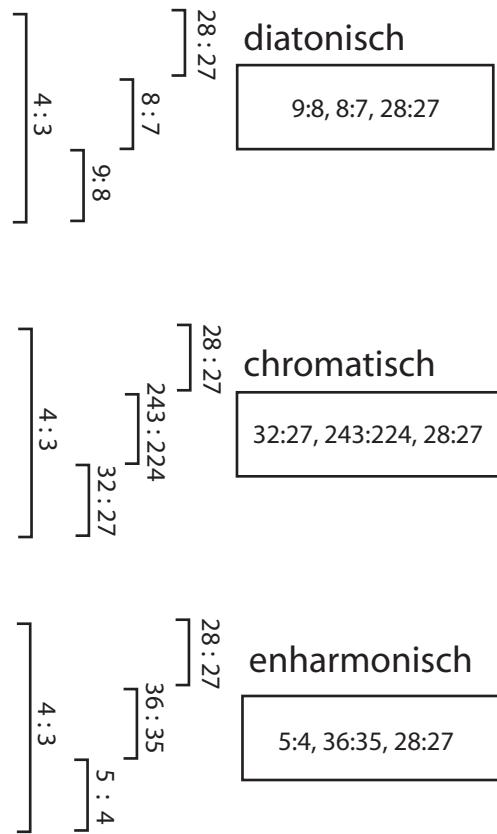
15

UNTERSCHIEDLICHE PROPORTIONEN FÜR GENERA VON TETRACHORDEN

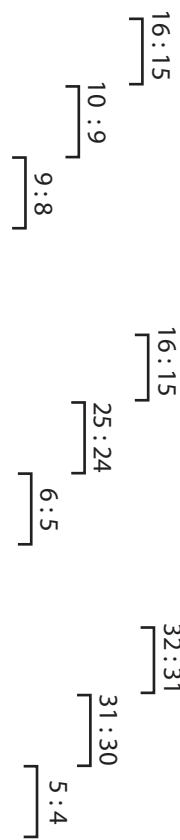
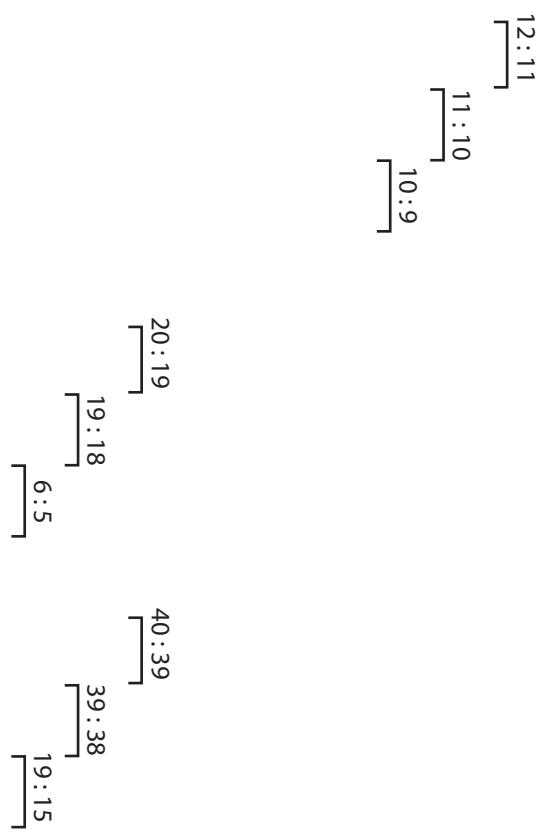
Euklid



Archytas von Tarent



Eratosthenes

Ptolemaios
(diatonon homaion)

Studiensammlung Musikanstrumente & Medien

Dr. Oliver Wiener

Monochord: Bauanregung

für die Sonderausstellung MUS-IC-ON! Klang der Antike

10. Dezember 2019 bis 12. Juli 2020

Martin von Wagner Museum der Universität Würzburg

<https://www.phil.uni-wuerzburg.de/musicon>

März 2020

