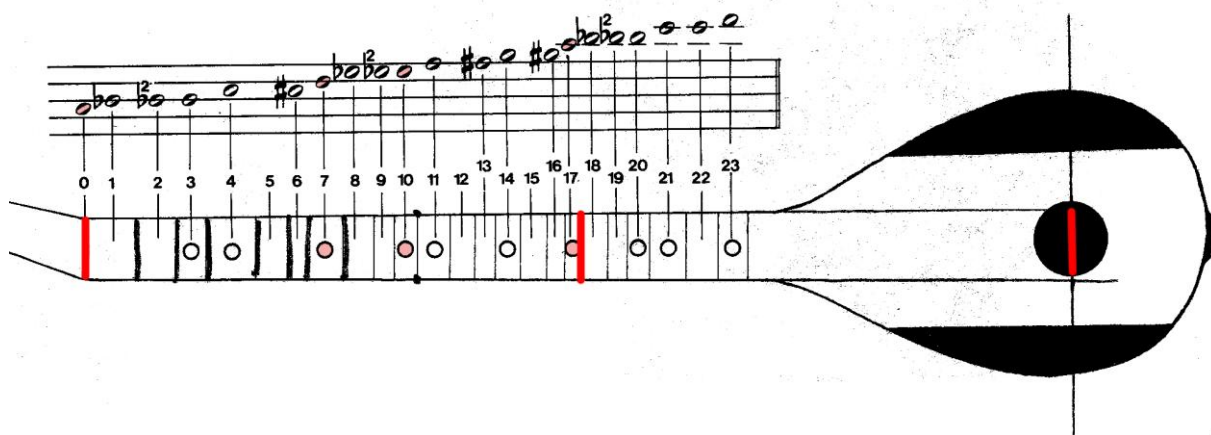


Messung der Bünde einer Gitarre (Gesamtsaitenlänge 62 cm)

Bund	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Länge gemessen	58,3				46,2		41,2					31
Verhältnis errechnet	0,940				0,745		0,665					0,500
Intervall	15/16	8/9	5/6	4/5	3/4		2/3	5/8	6/10	9/16	16/30	1/2
Int. dezimal	0,938	0,889	0,833	0,800	0,750		0,667	0,625	0,600	0,563	0,533	0,500
Int. temperiert	0,94	0,89	0,84	0,79	0,75	0,71	0,67	0,63	0,59	0,56	0,53	0,50

Bemerkung: Aufgrund des Strahlensatzes (Erhalt der Längenverhältnisse bei einer „linearen“ Fotografie) können auch die Längen auf der Abbildung gemessen und miteinander in Beziehung gesetzt werden. (Excel-Tabelle zur Berechnung im Download-Bereich www.uni-oldenburg.de/musikfor/akustik/.)



Die „Vierteltöne“ der (temperierten) Saz: Auf der A-Saite befindet sich zwischen b und h, zwischen c und cis, zwischen es und e sowie f und fis ein temperierter Viertelton. Arabisch-türkische Musik ist aber *keine* „Vierteltonmusik“! Jedes Musikstück hat eine Skala (Maqam) mit 7 Tonstufen pro Oktave und es kommen in diesen Skalen nur Halb-, Dreiviertel-, Ganz- oder Fünftelton-Intervalle vor (also niemals Viertelton-Intervalle). Das heißt: kommt ein nur halb erniedrigtes b vor, so eben nicht das ganz-halbtönige b; kommt ein nur halb erhöhtes Kreuz vor, so eben nicht das ganz-halbtönige Kreuz. Die in Deutschland am meisten verbreitete Skala lautet: a, b-, c, d, e, f,g (das „b-“ liegt zwischen b und h, das h ist nur um einen Viertel- und nicht einen Halbton erniedrigt. Die Skala hat also die Intervalle $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$, ganz, gang, halb, ganz...)