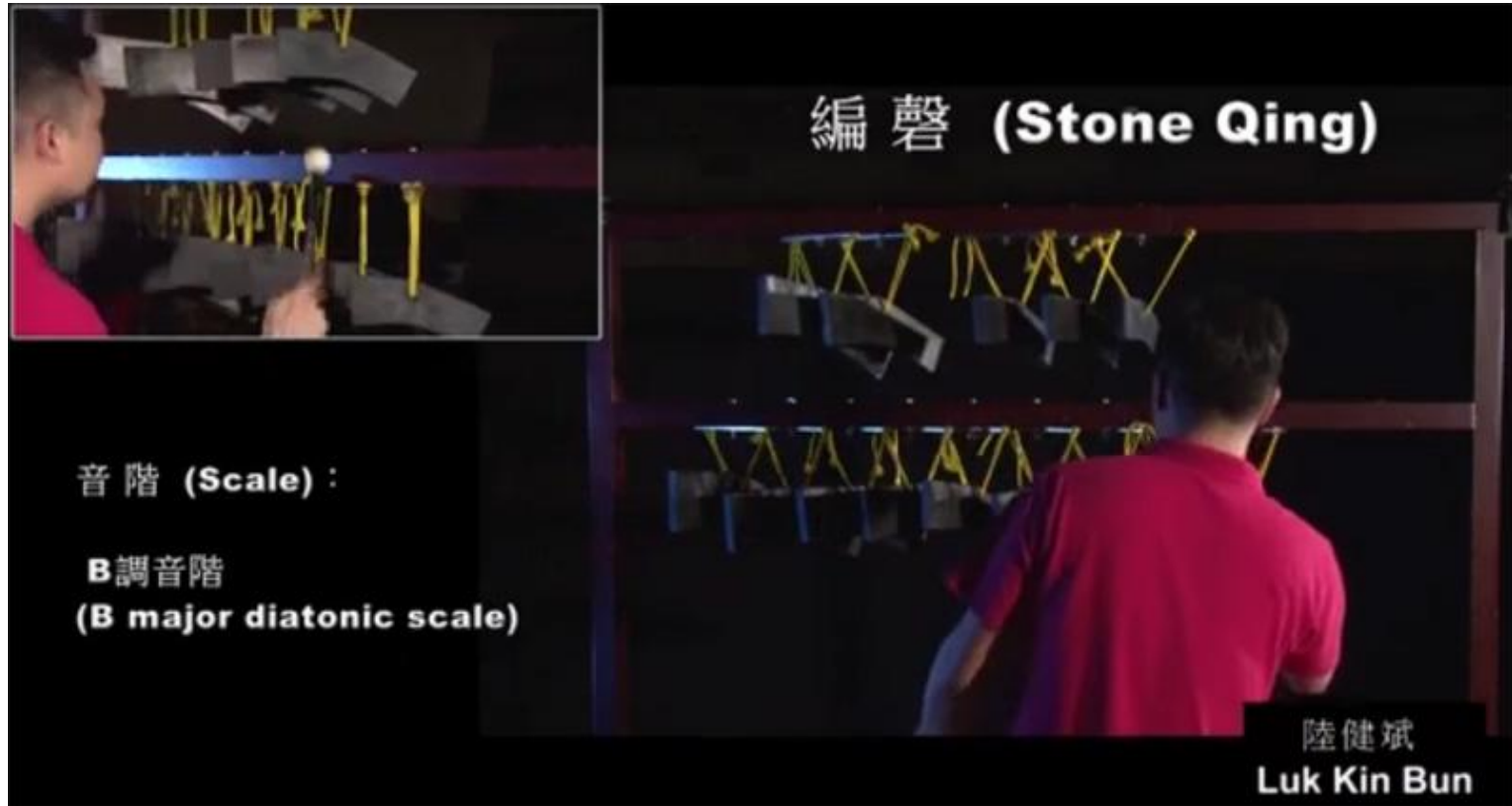


Stimmungen+Tonsysteme

Musik in Ostasien (China, Thailand, Japan)

1. China: „Wiege der Tonsysteme“
2. **BianChing (Stein-Spiel) und Qin - China**
3. Ranat ek (Xylophon) - Thailand
4. Koto - Japan

2.



編磬 (Stone Qing)

音階 (Scale) :

B 調音階
(**B major diatonic scale**)

陸健斌
Luk Kin Bun

<https://www.youtube.com/watch?v=sSOInqMU7Z8>

2.

Die Messungen am Bianqing

| Messung | | temp. | Intervall zw. | Centabw. | Pythagoreisch |
|---------|----|--------|---------------|----------|---------------|
| 1000 | H | 987,8 | | 21,3 | |
| 1116 | C# | 1108,7 | 190,0 | 11,3 | 204 |
| 1256 | D# | 1244,5 | 203,0 | 15,9 | 204 |
| 1329 | E | 1318,5 | 96,4 | 13,7 | 90 |
| 1487 | F# | 1480,0 | 194,5 | 8,2 | 204 |
| 1669 | G# | 1661,2 | 199,9 | 8,1 | 204 |
| 1874 | A# | 1864,7 | 201,6 | 8,7 | 204 |
| 1989 | H | 1975,5 | 104,0 | 11,8 | 90 |

Interpretation: die Stimmung tendiert weg von der pythagoreischen hin zur temperierten, d.h. 90 Cent wird größer und 204 Cent wird kleiner.

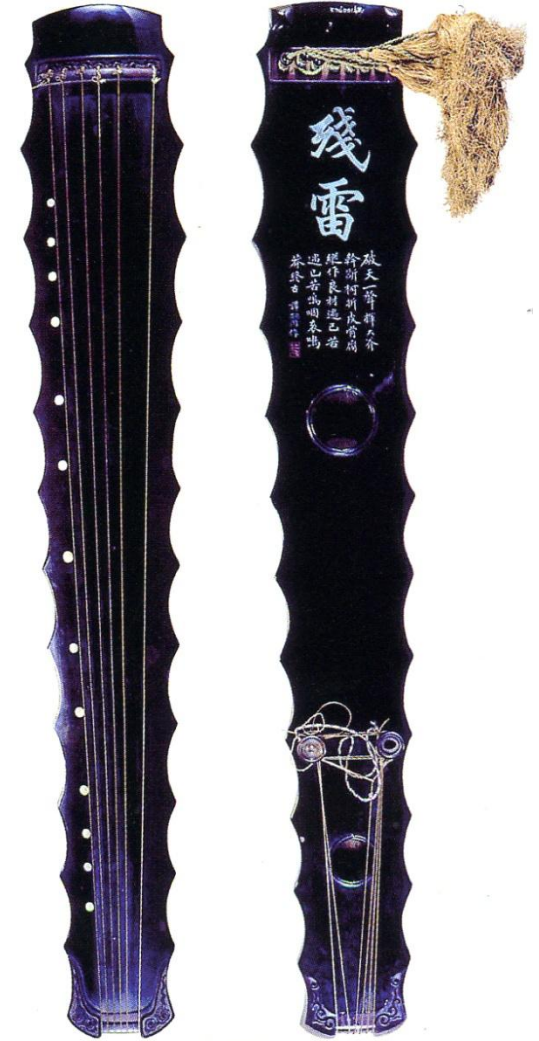
„Pythagoreisch“: von E aus in reinen Quinten aufwärts: E-H-F#-C#-G#-A#.

2.

- Qin,**
das „klassische“
Instrument:
- Theorie
 - Symbolik
 - Musikpraxis
 - Lieder(texte)



5.4.19



5.4.20

2.

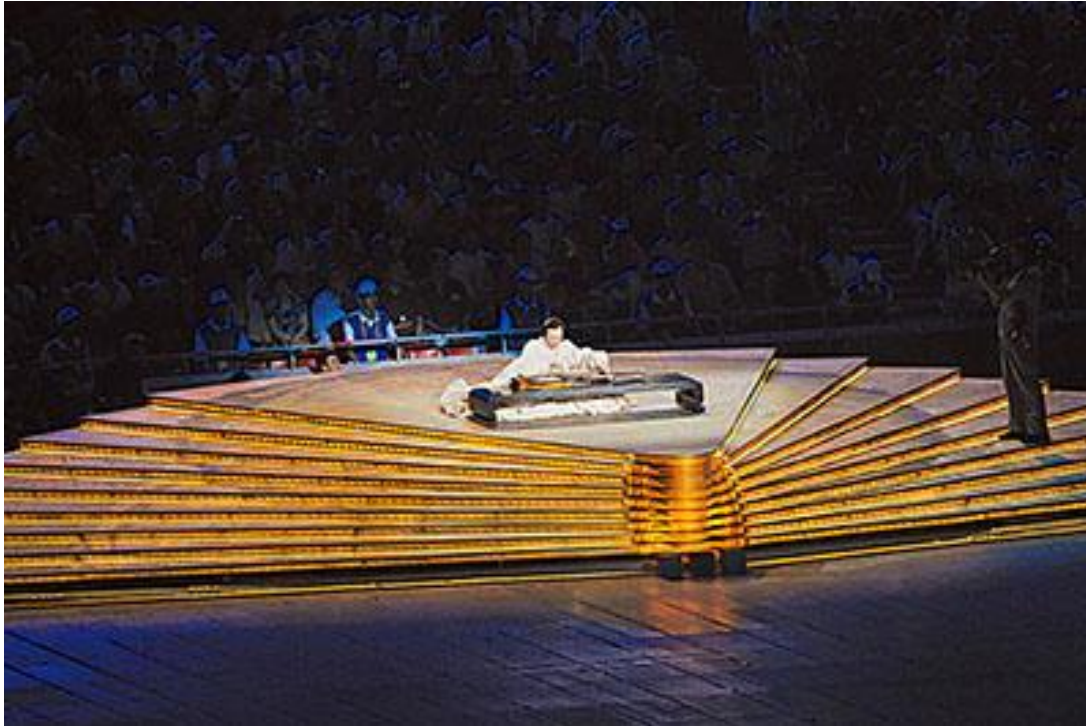


Qin-Spieler, gefunden in Shanix, datiert auf „Nördliche Wei Dynastie“ 386-534



"Ting Qin Tu" (*Lauschen auf die Qin*) zeigt Huizong aus der Song-Dynastie 1082–1135

2.



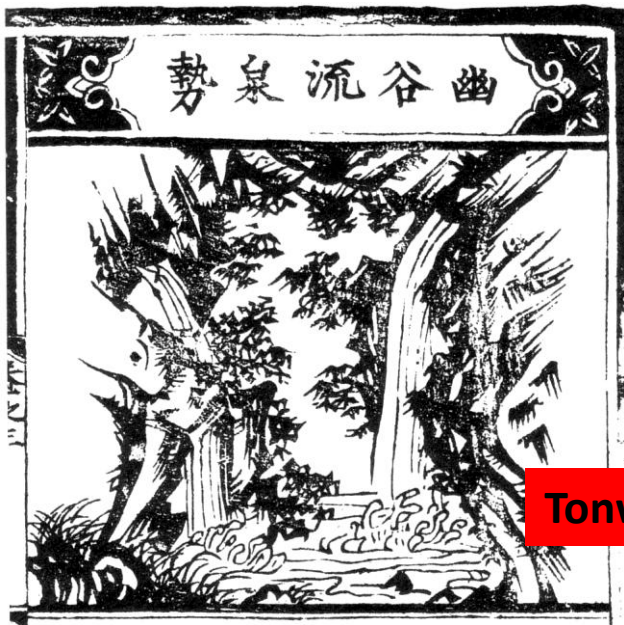
Chen Leiji bei der Eröffnung der Olympiade 2008.

<https://youtu.be/egEgUzPbhj0> - Ausschnitte aus einem Konzert von Chen Leiji, der auch auf der Olympiade 2008 Qin gespielt hat... (das ganze Konzert <https://www.youtube.com/watch?v=35ZKN-H7at4>)

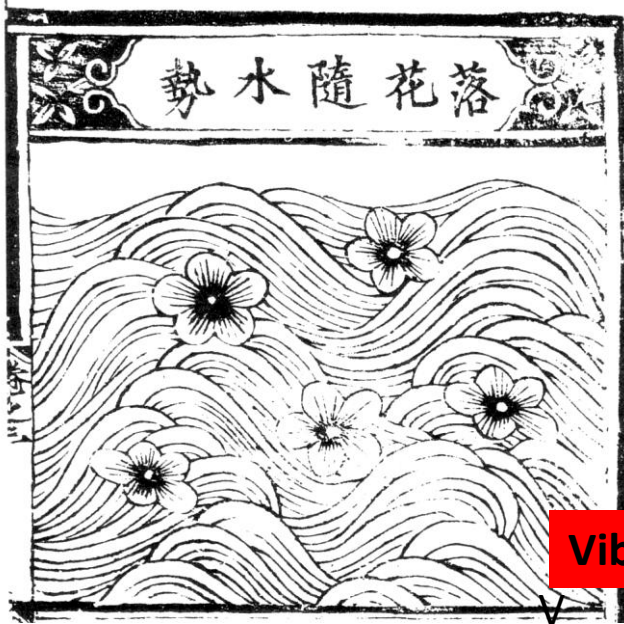
Deutliches Demo-Video: <https://www.youtube.com/watch?v=xgpRSexjUel>



flageolett



Tonwiederholung



Vibrato



Mit 2 Händen

2.

Die zwei Tonsysteme: Obertonsystem und Quintensystem

Flageoletts entlang der Griffmarken 1 bis 13:

c'' g' e' c' g e' c e' g c' e' g' c''



Anzahl der Seidenfäden:

C 108 (gong)
D 96 (shang)
F 81 (jue)
G 72 (zhi)
A 64 (yu)
c 54 (wen)
d 48 (wu)

Pythagoreische Pentatonik

2.

Die zwei Tonsysteme: Obertonsystem und Quintensystem

Flageoletts entlang der Griffmarken 1 bis 13:

c'' g' e' c' g e' c e' g c' e' g' c''



Anzahl der Seidenfäden:

- C 108 (gong)
- D 96 (shang)
- F 81 (jue)
- G 72 (zhi)
- A 64 (yu)
- c 54 (wen)
- d 48 (wu)

Pythagoreische Pentatonik

2.

Die „Saitenarithmetik“ der Qin-Stimmung

| | | | |
|----------|------------|--|---------------------|
| C | 108 | | 108:72 = 3:2 |
| D | 96 | | 96:64 = 3:2 |
| F | 81 | | 81: 54 = 3:2 |
| G | 72 | | 72:48 = 3:2 |
| A | 64 | | |
| c | 54 | | |
| d | 48 | | |

Die Terz F - A ist nicht „obertonrein“ (syntonisches Komma):
die reine Terz $5 : 4 = 80 : 64$ ist nicht gleich $81 : 64$.

2.

Die komplette Excel-Tabelle

| | Seide | Intervall zwischen Tönen | | | Intervall zu C | | | | Frequ | temp. | Centabw. |
|---|------------|--------------------------|-------|------|----------------|-------|------|-------|--------|-------|----------|
| C | 108 | dez. | | Cent | 1,000 | | Cent | 130,8 | 130,81 | 0,0 | |
| D | 96 | 0,889 | 8:9 | 204 | 0,889 | 8:u9 | 204 | 147,2 | 146,83 | 3,9 | |
| F | 81 | 0,844 | 81:96 | 294 | 0,750 | 3:4 | 498 | 174,4 | 174,61 | -2,0 | |
| G | 72 | 0,889 | 24:27 | 204 | 0,667 | 2:3 | 702 | 196,2 | 196,00 | 2,0 | |
| A | 64 | 0,889 | 8:9 | 204 | 0,593 | 16:27 | 906 | 220,7 | 220,00 | 5,9 | |
| c | 54 | 0,844 | 27:32 | 294 | 0,500 | 1:2 | 1200 | 261,6 | 261,63 | 0,0 | |
| d | 48 | 0,889 | 24:27 | 204 | 0,444 | 4:9 | 1404 | 294,3 | 293,66 | 3,9 | |

2.



Yang Shidao *Unverstanden*

Manch wundersame Geschichte
Kannst du auf den Saiten spielen;
Und Stücke sind Liebesgedichte,
Erzählen von Liebesgefühlen.

Doch selten findest du einen,
Der der Töne Bedeutung versteht.
Also ist in der leeren Weite
Mein Stück unverstanden verweht.

Ein Lied (auch für Qin Solo) über den Yan-Guan-Pass



Abschied der Freunde am Yan-Guan

Wang Wei, ein berühmter Dichter aus dem achten Jahrhundert, widmete eines seiner Gedichte einem Freund, der als Soldat in den Nordwesten gehen sollte, um dort wie viele andere jener Zeit Grenzwachdienst zu leisten. Das Gedicht hat den Titel: "Abschiedsgeleit für Yuan Er auf dessen Weg nach Anxi". Es ist ein kurzes Gedicht: hier die Übersetzung:

Kühler Morgenregen in Weicheng benetzt den leichten Staub;
Die Weiden vor dem Rasthaus schmücken sich mit frischem Grün.
Komm, einen Becher leere noch! Hast du dann Yangguan hinter dir gelassen,
steht kein alter Freund dir mehr zur Seite.

Yangguan, zu deutsch: der Sonnenpaß, befindet sich ganz im Norden Chinas, und wer damals zum Grenzwachdienst zog, mußte an diesem Paß vorbei. Da der Weg durch die Wüste führte und durch umherziehende Räuberbanden äußerst unsicher war, wußte keiner von denen, die dorthin mußten, ob sie jemals zurückkehren würden. Daher die große Sorge um den Freund und der Kummer über den Abschied, der in Wang Weis Gedicht zum Ausdruck kommt. Seit dem zehnten Jahrhundert etwa gibt es bereits verschiedene Gesangsfassungen dieses Textes.

Aus dem Inhalt dieser drei Strophen läßt sich ablesen, welchen Bedeutungswandel das Gedicht von Wang Wei im Laufe der Zeit erfahren hat. Hier geht es nicht mehr um den Abschied zweier Freunde, sondern es ist eine Abschiedstragödie zweier Liebender daraus geworden. Tatsächlich steht noch im heutigen China der Name "Yanggu-an" als Synonym für "Abschied, Trennung" – ein Zeichen für die große Popularität dieses Liedes.

Einleitung

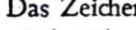
♩ = etwa 90

Musical score for the introduction, consisting of ten staves. The first six staves are in bass clef, and the last four are in treble clef. The score includes various musical notations such as dynamics (mf, f, p), articulation (accents, slurs), and performance instructions like '1. und 2. Strophe' and '3'. A circled cross symbol (⊕) is used to indicate specific notes.

Notenblatt: Abschied der Freunde auf dem Yang Guan

Zwischenspiel

Musical score for the interlude, consisting of seven staves in bass clef. It includes performance instructions such as 'Zwischenspiel', 'Tempo I', 'ritardando', and 'Schneller als Tempo I d (Anfang)'. Dynamics range from p to sf. The score features various musical notations including slurs, accents, and a circled cross symbol (⊕).

⊕ bedeutet, daß der gleiche Ton auf einer anderen Saite gespielt wird, wodurch ein völlig anderer Klangeindruck entsteht.
 ~~~~~ bedeutet Vibratospiel, das nur auf verkürzten Saiten möglich ist.  
 Das Zeichen  faßt die Töne zusammen, von denen nur der erste angerissen wird, während die anderen nur abgegriffen werden, aber doch zu leisem Tönen kommen, da sich die Saite noch in Schwingung befindet.



合 四 上 尺 尺 尺 尺 上 工 尺

苟 四 五 忒 甸 五 比 六

上 尺 尺 〇 合 四 合 工 六

甸 忒 苟 忒 上 弁 甸 十 七 六 五

六 工 尺 上 尺 〇 工 尺 〇

𪛗<sub>下九</sub> 𪛗 𪛗 𪛗 𪛗<sub>上六</sub> 𪛗<sub>三</sub>

上 四 四 四 四 合 四 四 〇 四 上

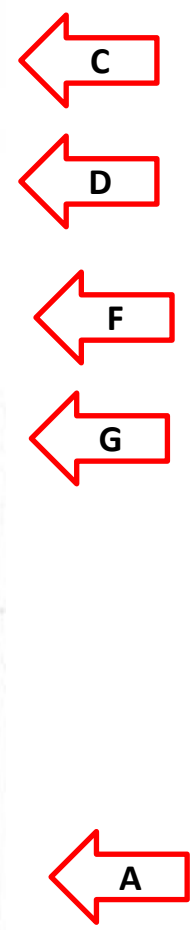
𪛗 四 𪛗 𪛗 三 𪛗 𪛗 甸 五

Tonhöhen

Spielarten

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 上 | 六 | 上 | 合 |
| 四 | 工 | 尺 | 四 |
| 四 | 尺 | 上 | 合 |
| 四 | 上 | 尺 | 工 |
| 合 | 尺 | ○ | 四 |
| 四 | ○ | 工 | 尺 |
| 四 | 尺 | ○ | 六 |
| ○ | ○ | ○ | ○ |

芎四 五 忒 甸 五 比  
 甸 忒 芎 卷 上 并 甸 十 七 上  
 卷 下 九 卷 芎 上 多 卷  
 芎 四 芎 忒 三 芎 忒



Two staves of musical notation in bass clef, 4/4 time, corresponding to the notation above.



# Stimmungen+Tonsysteme

## Musik in Ostasien (China, Thailand, Japan)

1. China: „Wiege der Tonsysteme“
2. BianChing (Stein-Spiel) und Qin - China
- 3. Ranat ek (Xylophon) - Thailand**
4. Koto - Japan

# 3.

Wir beginnen mit einer thailändischen Fernsehshow  
„Groß gegen Klein“



Kurzfassung: <https://www.youtube.com/watch?v=f7Db9gTibRE>  
ist möglicherweise gesperrt, befindet sich aber im StudIP.

Original (Langfassung): <https://www.youtube.com/watch?v=z6i-xuCEZkl>

# 3.

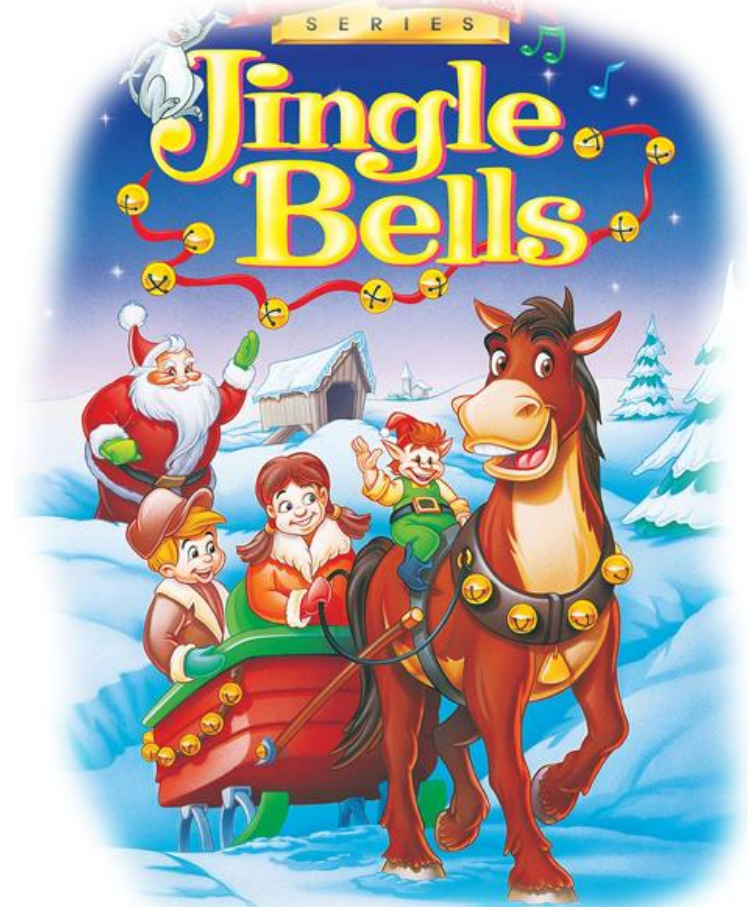
Wir beginnen mit einer thailändischen Fernsehshow  
„Groß gegen Klein“



Ranat ek

Dies ist das Instrument aus Berlin,  
an dem Frequenzmessungen  
vorgenommen worden sind.

← 2 Welten? →



# 3.

## Was ist thailändisch am „Jingle Bells“?

- Tonsystem?
- Ersatztöne in der Melodie (es fehlen Melodietöne)?

Drei „Quellen“ für das Tonsystem:

1. Messung an einer Ranat ek-Demonstration in Youtube,
2. eine Messung im Ethnologischen Museum in Berlin,
3. die Messung der Tonhöhen im Videoclip der Show.

# 3.

## Das „Milchlied“ (Notenblatt 07)



Drei Oktaven f-g-as-b-c-d-es und ein zusätzliches f.

<https://www.youtube.com/watch?v=SWk1LROhSQo>



# 3.

Ergebnisse der Messungen- Intervalle zwischen den gespielten Tönen:

|            | Thai   | Berlin | Show  |
|------------|--------|--------|-------|
| as         |        |        |       |
| b          |        |        | 226,0 |
| c          | 214,89 | 159,96 | 219,3 |
| d          |        | 162,23 | 171,4 |
| es         | 330,18 | 171,66 | 139,9 |
| f          | 184,63 | 165,78 | 193,1 |
| g          | 180,40 | 176,61 |       |
| as         | 142,73 | 172,80 | 327,6 |
| b          | 169,90 | 165,85 | 184,8 |
| c          | 188,79 | 185,08 | 179,9 |
| d          | 176,32 | 163,87 | 163,0 |
| es         |        | 175,12 | 170,3 |
| f          | 324,26 | 184,57 |       |
| Mittelwert | 173,79 | 171,23 | 183,1 |

# 3.

## Hörvergleich: Melodie in As gespielt!

**Jingle Bell**

Xylophon

5

9

13

17

Alle Fassung auf <https://www.musik-for.uni-oldenburg.de/weltstimmung/07Ostasien/index.html>

# Stimmungen+Tonsysteme

## Musik in Ostasien (China, Thailand, Japan)

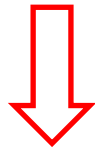
1. China: „Wiege der Tonsysteme“
2. BianChing (Stein-Spiel) und Qin - China
3. Ranat ek (Xylophon) - Thailand
- 4. Koto - Japan**

# 4.

## Die japanische Koto

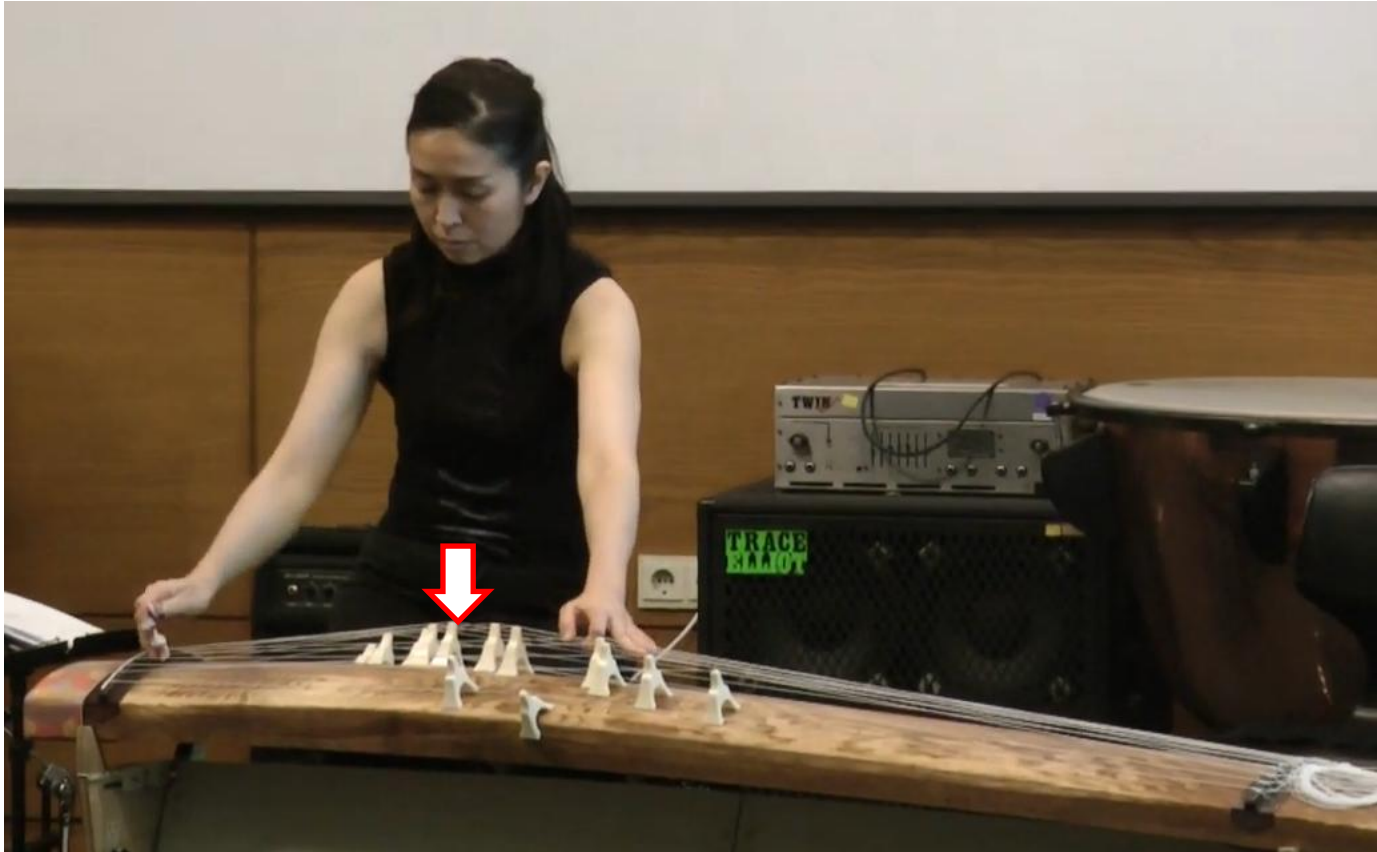


- Alle Saiten gleich lang und gleich gestimmt,
- Tonhöhenunterschiede durch Stege,
- keine Saitenverkürzung durch Fingerdruck,
- Tonmodulation durch Fingermanipulation hinter dem Steg.



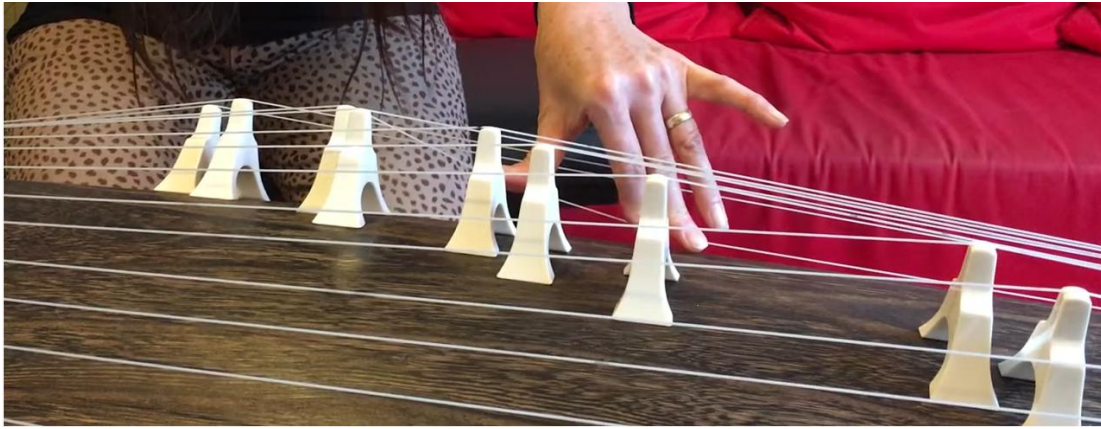
Tonsystem, Skala etc. lassen sich an der Position der Stege ablesen!

4.

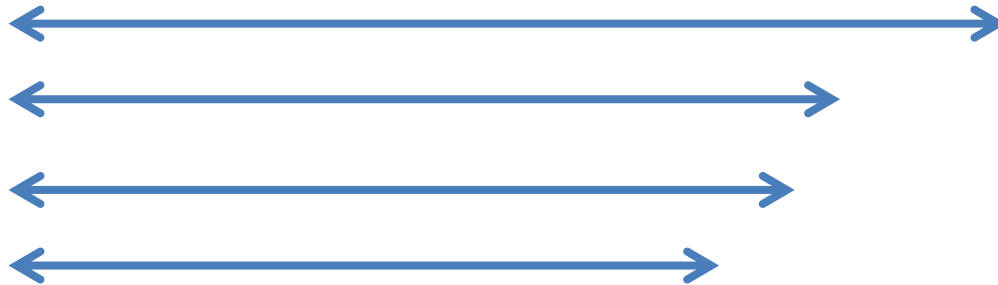
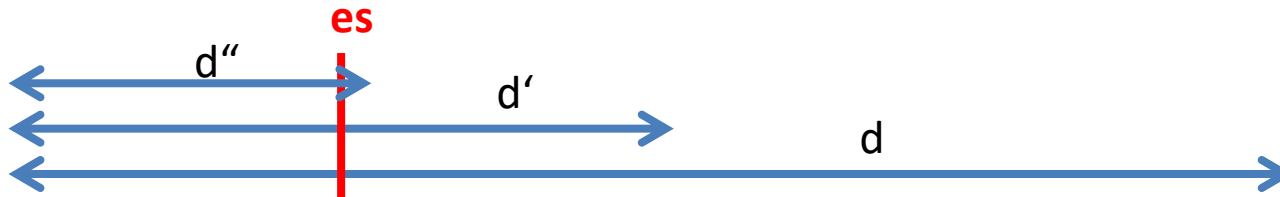


Koto-Konzert: <https://www.youtube.com/watch?v=0fqyjXtD0k>

4.



4.

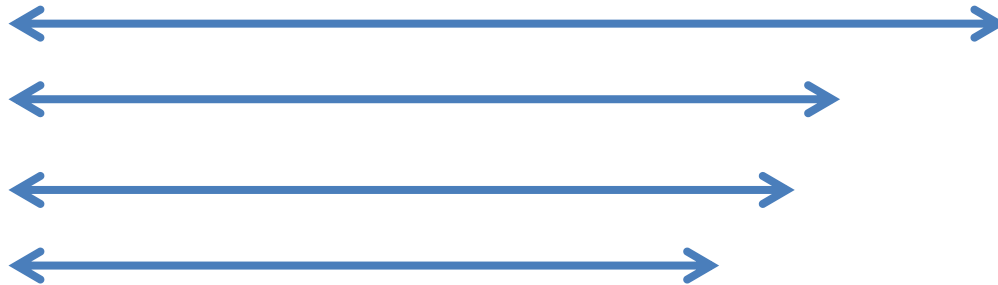
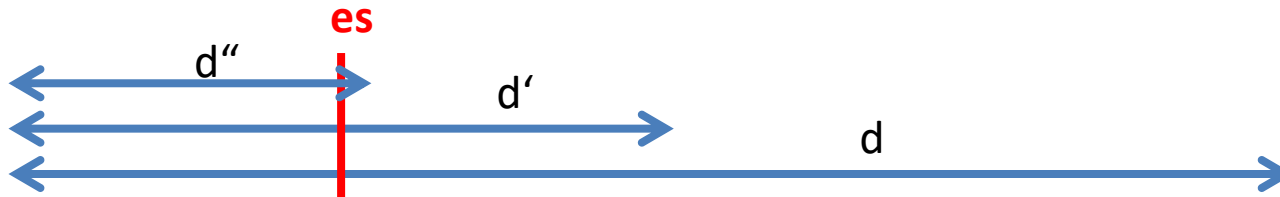


Melodie anfangs:

d – g – b – c' – d' – g' – d'' – g'' ... später d'' – es''

[https://www.youtube.com/watch?v=Xgs4qq\\_ZsfE](https://www.youtube.com/watch?v=Xgs4qq_ZsfE)

4.



Melodie anfangs:

$d - g - b - c' - d' - g' - d'' - g'' \dots$  später  $d'' - es''$

[https://www.youtube.com/watch?v=Xgs4qq\\_ZsfE](https://www.youtube.com/watch?v=Xgs4qq_ZsfE)



# 4.

## Einige Koto-Stimmungen mit Namen

The image displays four musical staves, each representing a different Koto tuning. The tunings are labeled on the left: Hirajoshi, Kumoi, Iwato, and Sakura. Each staff begins with a bass clef, a key signature of one flat (B-flat), and a time signature of 18/4. The notes are written in a sequence that represents the scale of each tuning. The notes for Hirajoshi are: G2, A2, Bb2, C3, D3, E3, F3, G3, A3, Bb3, C4, D4, E4, F4, G4. The notes for Kumoi are: G2, A2, Bb2, C3, D3, E3, F3, G3, A3, Bb3, C4, D4, E4, F4, G4. The notes for Iwato are: G2, A2, Bb2, C3, D3, E3, F3, G3, A3, Bb3, C4, D4, E4, F4, G4. The notes for Sakura are: G2, A2, Bb2, C3, D3, E3, F3, G3, A3, Bb3, C4, D4, E4, F4, G4.

<https://www.musik-for.uni-oldenburg.de/weltstimmung/07Ostasien/Koto-Hirajoshi-Skala.mp3>

<https://www.musik-for.uni-oldenburg.de/weltstimmung/07Ostasien/Koto-Sakura-in-Hirajoshi.mp3>

<https://www.musik-for.uni-oldenburg.de/weltstimmung/07Ostasien/Koto-Nogi-Skala.mp3>

ENDE