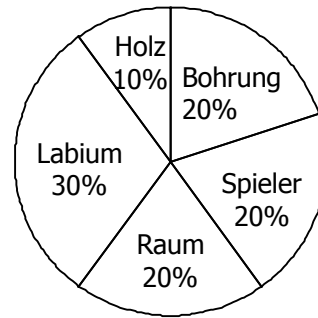
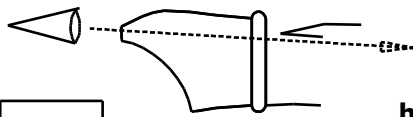


# Klangbestimmendes bei Blockflöten



## Labium



- **tiefer Block** (Gegenstände erkennbar)  
dunkler, etwas unklarer Klang

- **hoher Block** (nur Lichtschimmer sichtbar)  
heller Klang, lautes und leises Spielen mit nur wenig  
Tonhöhenänderung möglich, verstopft leichter, braucht  
etwas mehr Atemdruck

- **grosser Aufschnitt**  
dunkler, kräftiger Klang

- **kleiner Aufschnitt**  
heller, feiner,  
rauscharmer Klang

## Innenbohrung (Mensur)

- **weit** (kurz)  
dunkler, runder Klang  
weniger gute Ansprache der höchsten Töne

- **eng** (lang)  
heller Klang  
leichte Ansprache der höchsten Töne

## Holz

- **weich**  
warm, dunkel

- **hart**  
hell, kräftig

## Raum

- **gross** (Saal, Kirche)  
schluckt Rauschen  
verstärkt tiefe Töne

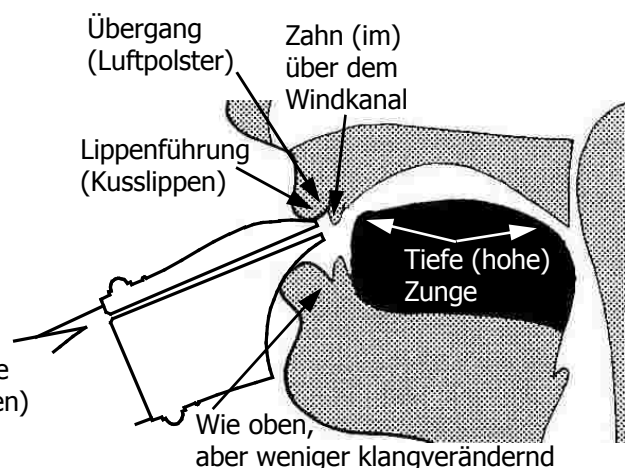
- **klein** (Wohnzimmer)  
alles ist hörbar  
alles tönt dünn und hell

## SpeilerIn

- **Mundstellung**  
Der Klang wird klarer oder rauschiger

Rauschen erzeugt:  
Zahn vor der Einblasöffnung  
Luftpolster nach dem Schneidezahn  
hohe Zungenlage

Rauschen vermeidet:  
freie Einblasöffnung  
tiefer Unterkiefer und tiefe Zunge  
saubere Übergänge Schneidezahn-Oberlippe-Flöte  
führen des Luftstromes mit den Lippen (Kusslippen)



- **Blasstärke**

Grössere Blasstärke erzeugt mehr Obertöne, - der Klang wird heller.  
Bei welcher Blasstärke liegt die grösstmögliche Klangentfaltung?

Das Instrument etwas zu stark, aber möglichst rauschfrei blasen (Mundstellung!), und zwar über den ganzen Tonumfang. Dann den Druck leicht reduzieren und nach belieben Rauschen zufügen.

# Wie sollen Ensemble - Blockflöten klingen?

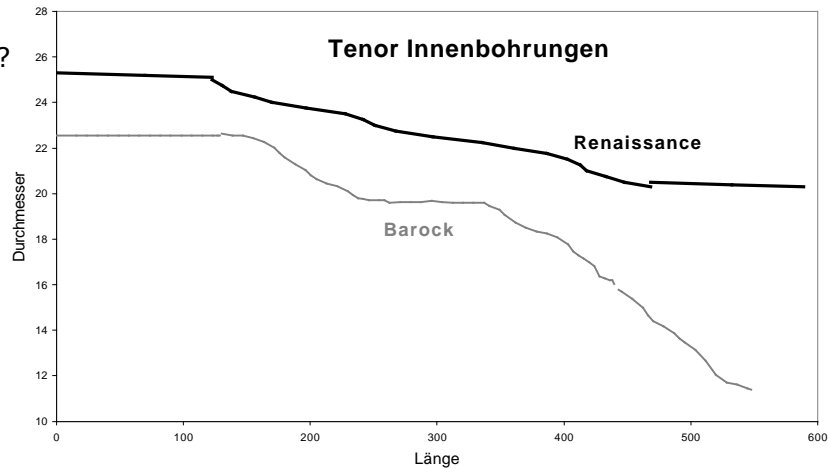
## Mischklang

Das einzelne Instrument ist nicht wichtig, der Gesamtklang muss stimmen!  
Dunkel klingende Flöten mischen sich besser als helle.

## Instrumentenbau

Was fördert einen dunklen Klang?

- Labium: tiefer Block  
grosser Aufschnitt
- Weite Innenbohrung mit  
schwachem Konus
- Nicht zu hartes Holz
- Grosser Raum



## Renaissance Blockflöten

haben alle oben genannten Merkmale - die Ansprache wird in den hohen Tönen dadurch unmöglich. Der Tonumfang ist deshalb nur 1 Oktave und eine Sext.

Bei tiefen Instrumenten genügt eine Klappe, weil oft nicht in die Oktave überblasen werden muss.

Anblasrohre erzeugen in sehr hohen Tönen Rauschen – dieses Problem entsteht also gar nicht.

Die weite Mensur ergibt grössere Tonlöcher mit weiterem Abstand. Halbtongriffe sind leicht anders zu greifen.

## Hohe Flöten sind immer lauter als tiefe!

Die Sopranlage (auch Alt ein wenig) ist im Consort immer künstlich leise gemacht (zB. Dicke Schneidekante).  
Das Consort muss in einer Lautstärken- und Klangbalance sein.

## Tonhöhe

Alles gab es früher an Grundtönen. Oft aber ca. einen Halbton höher als 440 Hz = 465 Hz.

Eine Tenor oder Bassflöte ist auf 465 Hz kürzer und damit besser zu greifen.

## Mitteltönige Stimmung

Die Terzen sind rein gestimmt. (= 14 Cent tiefer)

Die Abweichung von der gleichschwebenden Stimmung in Cent (1 Cent = 1/100 Halbton)

C+10.5 Cis-14 D+3.5 Es+21 E-3.5 F+14 Fis-10.5 G+7 Gis-17.5 A=0 B+17.5 H-7

## Consort

Die heute übliche Besetzung Sopran c'', Alt f', Tenor c', Bass f war früher gar nicht so üblich!

Die häufigste alte Besetzung war Alt g', 2 Tenöre c', Bass f

Prätorius beschreibt Garklein d''', Sopranino g'', Sopran d'', Sopran c'', Alt g', Tenor c'  
Bass f, Grossbass B und Subbass F

Das einzige mehr oder weniger erhaltene Consort in Wien besteht aus

Sopran e'', 2 Alt a', 2 Tenöre d', 2 Bass g, 2 Grossbass c, Subbass F

## Räume

Kirchen und grosse Räume helfen den tiefen Instrumenten. Der Klang verschmilzt leichter zu einem Ganzen und Geräusche werden vom Raum geschluckt.

Auf Distanz verliert der Klang an tiefen Frequenzanteilen.

Hohe Frequenzen verbreiten sich in Spielrichtung, tiefe Frequenzen eher kugelförmig.

## Mit „barocken“ Blockflöten Ensemble spielen?

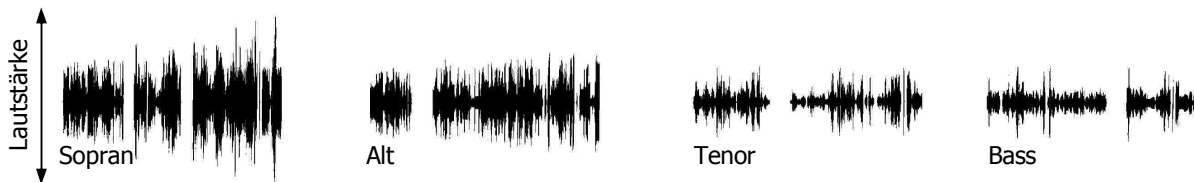
Wenn man sich an einige Regeln hält ist das viel weniger abwegig als allgemein angenommen wird. (In einem Blindtttest wurde ein Barockconsort für ein Renaissanceconsort gehalten und umgekehrt...)

Zu achten ist auf die dunkle Klangfarbe und auf die Lautstärkenbalance.

Die Oberstimme soll also so leise und so dunkel wie möglich sein!!! (Hauptfehler!)

Sogenannte „Schulblockflöten“ (z.B. Küng STUDIO) eignen sich weitaus besser als hochbarocke Klänge (z.B. Küng SUPERIO oder MARSYAS). „Schulblockflöten“ haben einen tieferen Block und klingen deshalb relativ dunkel.

### Soprane entschärfen!



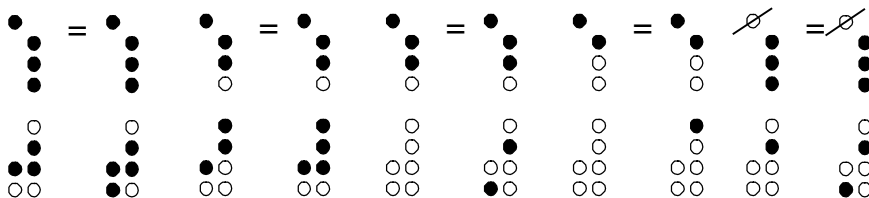
- Ein leises, leicht zu hohes Instrument schwach blasen!
- Instrumentenbauer können Soprane entgiften, der Klang ist dann leiser, dunkler, diffuser.
- Soprane selbst entschärfen:
  1. Mit den Zähnen Windstrom behindern. Der Klang wird dunkler, diffuser und rauschiger.
  2. Block vorsichtig nach Aussen schieben (0.2 – 1.0mm = Schneidenabstand vergrößern)
  3. Mit Malerклеbeband vorsichtig Schneidekante verdicken (2-3 Lagen)

Bässe und Grossbässe sind nie zu laut!

**Terzen tief spielen**, verhindert Intonationsfrust.

Es kann sinnvoll sein auf lange gehaltenen Tönen Terzen tiefer zu greifen! (Zufügen von Fingern)

z.B:



## Welche Blockflöte , wie geblasen, für welche Besetzung, für welchen Raum?

Die Standardisierung der Blockflöte ist auf den Umstand zurückzuführen, dass die Spieler sich zu wenig mit den Instrumenten auseinandersetzen.

Die Blockflötenbauer machen was die Spieler (kaufen) wollen, und dies ergibt immer mehr Flöten mit leichter Ansprache, einfacher Tongebung und ausgeglichener Intonation.

Und das sind oft nicht die interessantesten Instrumente....

### Es gibt Zusammenhänge die wenig beachtet werden!

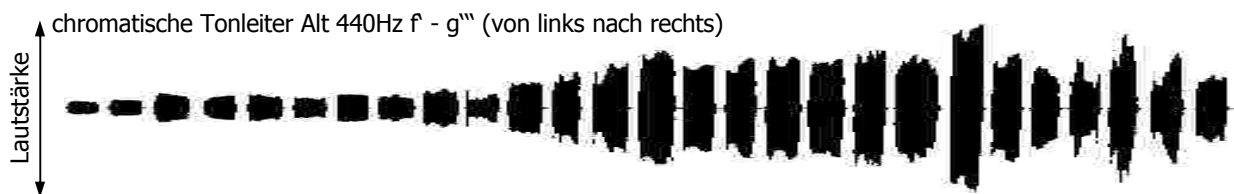
Blasstärke, Mundform, Labium und Mensur stehen in wechselseitiger Beziehung und ergeben Instrumente mit verschiedenen Lautstärken, Durchsetzungsvermögen und Mischfähigkeiten.

Das Wichtigste:

- Lautstärke und Durchsetzungsvermögen

Die Blockflöte ist ein leises Instrument. Will man neben artfremden Instrumenten bestehen braucht es:

- starken Blasdruck, klare Mundstellung und weiten Windkanal.
- das Instrument soll möglichst im oberen Register gebraucht werden.



- Es ist entscheidend ob Sopran (und höher) oder Alt (und tiefer) gespielt wird (siehe Grafik unter Soprane entschärfen). Ein hohes Instrument ist einiges lauter und heller!
- Ein helles, obertonreiches Instrument wird sich besser von anderen Instrumenten abheben
- In einem Raum verliert sich die Grundwelle des Instrumentes (Klang wird dünner und weniger warm). Um einen piepsigen Klang zu vermeiden muss beim Klang neben dem starken Obertonanteil (Helligkeit) auch ein starker warmer Anteil mitklingen.
- Mischfähigkeit
  - Dunkle Klänge mischen sich besser.
  - Sopranflöten sind immer zu laut dagegen sind sogar starke Bassflöten immer zu leise!  
Die hohen Flöten sollen so leise und dunkel klingen wie möglich!  
Tiefe Flöten sind im Verhältnis enger und haben kleinere Labien und Grifflöcher. Dadurch sind sie heller und es fehlt eine grössere Fläche wo die Schwingung nach aussen gelangen kann.
- Feuchtigkeit
  - Durch die Feuchtigkeit entsteht ein Wasserfilm im Windkanal. Dadurch wird der Windkanal ca. 5% enger (obertonreicher). Der Block quillt ca. 10% auf, und die dünne Labiumschneide biegt es ca. 10% nach oben. Beides zusammen macht den Windkanal noch mal deutlich enger.
  - Eine im trockenen Zustand offene, raue Flöte – wird nass eleganter und heller
  - Eine im trockenen Zustand elegante, helle Flöte – wird nass dünn und piepsig
- Bei welchem Atemdruck klingt eine Blockflöte am besten?  
das Instrument etwas zu stark, aber möglichst rauschfrei blasen (Mundstellung), und zwar über den ganzen Tonumfang. Dann den Druck leicht reduzieren und nach belieben Rauschen zufügen.  
Bei dieser Blasstärke liegt die optimale Klangentfaltung. Dies kann, muss aber nicht der Wunschklang des Spielers sein!
- Welches ist der ideale Klang des Spielers?  
Ohr und Gehirn des Spielers entscheiden zusammen was der ideale Klang ist.  
Dies ist abhängig von der Hörfähigkeit des Ohres sowie der Konditionierung des Gehörzentrums.  
Hier bestehen grosse Unterschiede unter den Spielern!  
Sinnvoll ist es den eigenen Klang zu spielen, etwas anderes gelingt nur Profis.  
Ein Profi überprüft die Wirkung im Raum , versetzt sich in die Rolle eines Zuhörers (hört eigene Aufnahmen) und verändert so den zu spielenden Klang. Er spielt nicht mehr „seinen“ Klang, aber „sein“ Klang entsteht dafür bei den Ohren der Zuhörer.  
Die Klangkorrekturen erfolgen durch ändern der Blasstärke und der Mundstellung. Beides geschieht sehr präzise und weitgehend unbewusst.  
Im Idealfall haben Spieler und Flötenbauer denselben Blasstil und dieselben Klangvorlieben!