

# Blechblasinstrumente im Posaunenchor

(zusammengestellt von Christian Syperrek/Heiko Petersen, Fassung April 2021)

## Literatur:

- Günter Marstatt, „Die Blechblasinstrumente im Posaunenchor“, in: *Praxis Posaunenchor – Handbuch für Bläserchorleitung*, Stuttgart 2013, S. 126-133.
- Nils Niemann, *Bläserklang im Gottes-Dienst – Ein Streifzug durch 3000 Jahre Gotteslob*, Braunschweig 2006.
- Albrecht Schuler, „Das Mundstück des Blechblasinstruments“, in: *Praxis Posaunenchor – Handbuch für Bläserchorleitung*, Stuttgart 2013, S. 134-136.
- Albrecht Schuler, Irmgard Eismann, „Instrumentenkunde“, in: *Praxis Posaunenchor – Handbuch für Bläserchorleitung*, Stuttgart 2013, S. 137-143.

## Gliederung:

- I. Geschichte der Blechblasinstrumente
- II. Trompeten und Posaunen
- III. Hornfamilie
- IV. Naturtöne
- V. Veränderung der Tonhöhen durch Ventile und Posaunenzug
- VI. Mundstücke
- VII. Transposition

---

## I. Geschichte der Blechblasinstrumente

- Blechblasinstrumente → Gruppe der Aerophone (= „Luftklinger“)
- Blasinstrumente der Bibel:
  - ✓ Schofar (Widderhorn) → kultischer Gebrauch, erwähnt in den Büchern Mose, Josua → „Posaunen“ von Jericho
  - ✓ Chasosera („Zusammenruferin“, Kurztrompeten aus Metall) → ebenfalls kultischer Gebrauch, den Priestern vorbehalten, meist paarweise, ähnliche Instrumente im Grab des ägyptischen Pharaos Tutanchamun gefunden (1350 v. Chr.), Abbildungen Rom am Titusbogen und auf der Trajanssäule (Eroberung des Jerusalemer Tempels)
- Spätantike/Mittelalter → Wissen um Metalblasinstrumente geht im christlichen Europa verloren, erst um 1200 (Kreuzzüge) wieder von den Sarazenen übernommen („Busine“ von röm. „Buccina“, parallel auch althochdt. „trumba“, später „busune“ für große Instrumente → „Posaune“)
- um 1400 Entwicklung der Technik, Rohre zu biegen → erste Versuche mit S-förmigen Blechblasinstrumenten
- um 1450 Entwicklung von Zugtrompeten + Posaunen
- Spätmittelalter – Renaissance: Ensemblebesetzungen mit Posaunen + Schalmeyen („Alta-Kapelle“), Türmerkapellen, Stadtpfeifer

- ab ca. 1500: Zusammenspiel von Bläsern (Posaunen + Zinken) mit Vokalchören →  
Kompositionen von Giovanni Gabrieli (ca. 1554-1612), Michael Praetorius (1571/72-1612),  
Heinrich Schütz (1585-1672)
  - ca. 1620-1750 große Zeit der Clarintrompete (Trompetenensemble + Pauken), entwickelt aus  
der Stadtpfeiferei → Höhepunkt: Werke von J. S. Bach, G. Fr. Händel u.a.
  - Entwicklung der Ventile: 1818 erstes Patent für Ventiltechnik an Blechblasinstrumenten von  
H. Stölzel und F. Blühmel
  - Gebräuchlich sind heutzutage vor allem zwei Bauformen:
  - das Pumpventil, 1838 von Etienne-Francois Périnet in der heute noch gebräuchlichen Form  
vorgestellt
  - das Drehventil (auch als Zylinderventil bezeichnet). Joseph Riedl, Wien 1835: Patent für  
Drehventil in der heutigen Form
- 

## II. Trompeten und Posaunen

- überwiegend zylindrischer Rohrverlauf, Weitung des Rohrs erst relativ spät vor dem  
Schallbecher
  - Trompete:
    - ✓ Drehventile („Deutsche Trompete“, „Konzerttrompete“) → größerer, dunklerer Klang
    - ✓ Périnetventile („Amerikanische Trompete“, „Jazztrompete“) → hellerer, schärferer  
Klang
    - ✓ gebräuchlich vor allem als „B-Trompete“ (spielbar ab dem „kleinen e“)
    - ✓ seltener: C-Trompeten, D/Es-Trompeten, Hoch-A/B-Trompeten (Piccolo)
  - Posaune:
    - ✓ „deutsche“ Bauform: konischer Zug (unterschiedlicher Durchmesser der beiden  
Zugrohre), kürzerer, breiter gebauter Korpus
    - ✓ „amerikanische“ Bauform: zylindrischer Zug, meist in zwei verschiedenen Weiten  
angeboten (S oder L; Bach 36 oder 42; King 3V oder 4B u. v. m.)
    - ✓ in der Regel „in B“ gestimmt (Grundton: „Kontra-B“)
    - ✓ Quartventil (oder bei Bassposaunen Quart-Quint/Quart-Sext-Ventile) zur  
Vereinfachung der Zugtechnik und Erweiterung des Tonraums
    - ✓ Nebeninstrumente: Altposaune (in Es oder F), Kontrabassposaune (in F)
    - ✓ selten: Ventilposaunen
- 

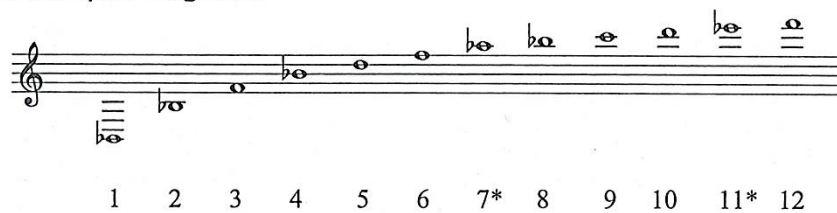
## III. Hornfamilie

- überwiegend konischer Rohrverlauf, dadurch weicher im Klang
- Horn/Waldhorn:
  - ✓ als B-Horn gleicher Grundton wie Posaune, durch das kleinere Mundstück und die  
engere Mensur besser in der höheren Lage spielbar
  - ✓ als einziges Ventilinstrument linksgriffig
  - ✓ Doppelhorn: B-Horn und F-Horn in einem Instrument (Verlängerung zuschaltbar,  
jeweils eigene Ventilbögen für B- und F-Horn)

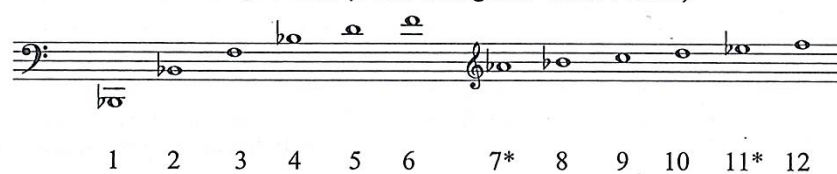
- Flügelhorn:
  - ✓ Funktion und Bauweise(n) ähnlich wie bei Trompeten, allerdings überwiegend konisch
  - ✓ Sonderform: Kuhlo-Horn
- Tenorhorn (3-4 Drehventile), Bariton (3-4 Drehventile): Grundton „B“ wie Posaune; ovale Bauform, Bariton hat weitere Mensur Beide Instrumente mit 3 oder 4 Ventilen erhältlich. (Ist kein Unterscheidungskriterium!)
- Euphonium (3-4 Périnetventile): Tubaform, 4. Ventil oft mit Kompensation; Grundton „B“
- Tuba:
  - ✓ im Posaunenchor überwiegend B-Tuben (Grundton: Subkontra-B)
  - ✓ gebräuchlich auch: F-Tuben, Es-Tuben (höher als B-Tuba)
  - ✓ bis zu sechs Ventile, um in tiefen Lagen besser intonieren zu können
  - ✓ Bezeichnungen wie  $\frac{1}{4}$ -,  $\frac{1}{2}$ -,  $\frac{3}{4}$ - oder 1/1-Tuba sind Angaben über Mensurierung des Instruments, nicht über Grundstimmung!
  - ✓ Sonderinstrumente: Helikon, Sousaphon

#### IV. Naturtöne

B-Trompete/-Flügelhorn



B-Posaune/-Tenorhorn, Bariton (Tuba: Klang eine Oktave tiefer)



\* Beim 7. und 11. Naturton ist die Intonation sehr mangelhaft.

Die Naturtöne eines Blechblasinstruments ergeben sich aus der Länge des Rohrs und den physikalischen Gesetzen der Obertonreihe (Verdopplung der Frequenz → eine Oktave höher).

Der erste Naturton ist auf Trompeten nicht gut spielbar.

#### V. Veränderung der Tonhöhe durch Ventile und Posaunenzug

- Die Benutzung von Ventilen oder Posaunenzug bedeutet Verlängerung der Rohre und damit Veränderung der Grundstimmung des Instruments (z.B. B-Trompete mit Griff 2 → A-Trompete).

- **Zugposaune:**
  - ✓ 7 Positionen im Halbtonabstand (Vertiefung um bis zu drei Ganztöne)
  - ✓ Abstand zwischen den Positionen vergrößert sich nach unten hin
  - ✓ oft ist zusätzlich ein Quartventil vorhanden, bei Bassposaunen Quart-Quint- oder Quart-Sext-Ventile
  - ✓ bei Verwendung von Ventilen vergrößert sich der Abstand der Positionen, da die Gesamtlänge der Posaunen größer ist (F-Posaune statt B-Posaune!), eine 7. Position gibt es dann nicht
- **Ventilinstrumente:**
  - ✓ Verlängerung durch Zuschaltung von Ventilbögen
  - ✓ 1. Ventil → Ganztonschritt tiefer
  - ✓ 2. Ventil → Halbtonschritt tiefer
  - ✓ 3. Ventil → 1 ½ Ganztöne (kl. Terz) tiefer
  - ✓ durch Ventilkombinationen Vertiefung um bis zu 3 Ganztöne möglich
  - ✓ einige Instrumente (insbesondere Piccolotrompete, Bariton, Euphonium, Tuba) haben ein 4. Ventil, das als Quartventil (2 ½ Ganztöne) funktioniert
  - ✓ je mehr Ventilbögen zugeschaltet werden, desto unsauberer (zu hoch) werden die Töne, da sich die Gesamtlänge des Instruments vergrößert
  - ✓ in Kombination mit dem Quartventil sind die anderen Ventile deutlich zu kurz, daher Intonationsprobleme (zu hoch)
  - ✓ beim Euphonium gibt es „Kompensationsventile“, die bei Kombination von 4. Ventil mit den anderen Ventilen die Intonation ausgleichen
  - ✓ bei Tuben gibt z.T. ein 5. und 6. Ventil, die in Kombination mit dem Quartventil das 1. und 2. Ventil ersetzen
  - ✓ genereller Überblick (kann im Einzelfall etwas abweichen)

Griff	Intonation	Gegenmaßnahme
2	ok	
1	ok	
1/2	leicht zu hoch	Ausgleich durch Ansatz oder Trigger am 1. Ventilbogen
3	leicht zu tief	nur im Ausnahmefall verwenden (z.B. bei Dur-Terz)
2/3	ok	
1/3	zu hoch	Trigger am 3. Ventilbogen, oder Verwendung 4. Ventil, falls vorhanden
1/2/3	deutlich zu hoch	Trigger am 3. Ventilbogen, oder Verwendung 4.+2. Ventil, falls vorhanden
4	ok	
2/4	leicht zu hoch	Ausgleich durch Ansatz
1/4	deutlich zu hoch	Ausgleich durch Ansatz oder Trigger am 1. Ventilbogen

---

## VI. Mundstücke

- **Kesseldurchmesser:**
  - bestimmt Beweglichkeit der Lippen und Tonqualität
  - zu kleiner Durchmesser → schlechte tiefe Lage, „enger“ Klang
  - zu großer Durchmesser → schlechte hohe Lage, mangelnde Ausdauer

- Randbreite:
    - schmalere Rand → größere Beweglichkeit, geringere Ausdauer
    - breitere Rand → schlechtere Ansprache, größere Ausdauer
  - Randkante:
    - scharfer Rand → größere Treffsicherheit, härtere Tonansprache
    - runder Rand → weichere Tonansprache, variablerer Ton
  - Kesseltiefe:
    - tiefer Kessel → größeres Tonvolumen, voller, weicher Ton
    - flacher Kessel → strahlenderer, härterer Ton, bessere hohe Lage
  - Bohrung:
    - zu kleine Bohrung → Luftstau, gepresster, dünner Ton
    - zu große Bohrung → Luftmangel, matter Ton
  - Material:
    - ✓ Messing (versilbert, vergoldet)
    - ✓ Kunststoff (Plexiglas)
    - ✓ selten: Messing mit Kunststoffrand, Holz
  - Bezeichnungen:
    - ✓ unterschiedliche Bezeichnungen bei den verschiedenen Herstellern
    - ✓ Bezeichnungen der Firma Bach auch bei anderen Firmen verwendet (Arnold&Sons, Stölzel, Klier) → z.B. 7C, 6 ½ AL, ...
    - ✓ Bezeichnungen bei Bach:
      - hohe Nummer → kleiner Kesseldurchmesser
      - niedrige Nummer → großer Kesseldurchmesser
      - A → tiefer Kessel
      - E → sehr flacher Kessel
  - Ob ein Mundstück das richtige für einen Spieler ist, kann sich oft nur nach längerem Spielen (Gewöhnung!) zeigen.
- 

## VII. Transpositionen

- gebräuchliche Transpositionen/Notationen außerhalb von Posaunenchor:
  - ✓ Notation „in B“ (Trompete/Flügelhorn, Tenorhorn, Bariton, Euphonium, Tuba)
    - klingt einen Ganzton tiefer als notiert
  - ✓ Notation „in F“ (Horn) → klingt eine Quinte tiefer als notiert
  - ✓ Notation „in Es“ → klingt eine kl. Terz höher oder eine gr. Sexte tiefer als notiert
  - ✓ klingende Notation der Tubastimme (im Posaunenchor in der Regel eine Oktave höher notiert!)
  - ✓ Tenorschlüssel (Posaune) → c' auf der zweiten Notenlinie von oben