

Hans-Peter Blaser

# BAND-COACHING

## Band 2

### Intonationstraining



band-coach.ch 

die top-tools für stimmige musik

## Inhalt

### a) Theorieteil

Vorwort

1. Begriffserläuterungen
2. Voraussetzungen für die Arbeit an der Intonation
3. Akustische Grundlagen
  - 3.1. Partial-, Teil- oder Obertöne
  - 3.2. Stimmungssysteme
  - 3.3. Schlussfolgerungen
4. Praxis des Intonationstrainings
  - 4.1. Integration des Intonationstrainings in die Musikprobe
  - 4.2. Die Bedeutung des Einstimmens zu Beginn des Musizierens
  - 4.3. Stimmton und Stimmfrequenz
  - 4.4. Wie beeinflusst das Verändern der Instrumentenlänge die Stimmung der Instrumente
  - 4.5. Das Stimmen mit dem Stimmgerät
  - 4.6. Die günstigen Stimmtöne der Blasinstrumente
  - 4.7. Die Bedeutung von Schwebungen für das Stimmen
  - 4.8. Vom Hören im Blasorchester
  - 4.9. Kontrolle und Korrektur der Intonation
  - 4.10. Einfluss der Klangbalance auf die Intonation
  - 4.11. Einflüsse der Lautstärke (Dynamik) auf die Intonation
  - 4.12. Einflüsse der Artikulation auf die Intonation
5. Erkenntnisse aus der Instrumentenkunde
  - 5.1. Einflüsse der Umgebungs- und Betriebstemperatur auf die Stimmung der Instrumente
  - 5.2. Das Intonationsverhalten der einzelnen Instrumente
  - 5.3. Partiturstudium
6. Vom Zusammenhang zwischen Instrumentation und Intonation
7. Die Person des Dirigenten

### b) Übungsteil

- |            |                        |
|------------|------------------------|
| Kapitel 1: | Reine Intervalle       |
| Kapitel 2: | Terzen, Sexten         |
| Kapitel 3: | Dissonante Intervalle  |
| Kapitel 4: | Dreiklänge             |
| Kapitel 5: | Vierklänge             |
| Kapitel 6: | Choräle und Spirituals |
- Wissenswertes über mein Instrument

## Vorwort

Es ist Ziel dieses Lehrmittels, aufzuzeigen, dass sauberes Intonieren durchaus geschult und geübt werden kann. Dies gelingt jedoch nur, wenn der Interpret sich mit einigen grundlegenden theoretischen Aspekten der Akustik und der Instrumentenkunde auseinandersetzt, um diese Erkenntnisse darauf in der Praxis auszuprobieren und umzusetzen. Dabei ist es durchaus sinnvoll, dass Orchesterleiter diesen Lernprozess zusammen mit den Ensemblemitgliedern in Angriff nehmen. Auf diese Weise wird einerseits das Verständnis für die Komplexität des Themas geweckt, andererseits das Interesse an einer solchen Art von Schulungsarbeit gefördert.

Die Begriffe Stimmung und Intonation bezeichnen wichtige Aspekte des Musizierens, mit denen Musiker und Dirigenten immer wieder konfrontiert werden. Da eine reine Intonation von zahlreichen unterschiedlichen Faktoren abhängt, gestaltet sich die Thematik äußerst komplex. Anlässlich von Expertengesprächen an Musiktagen, Wertungsspielen und Wettbewerben muss immer wieder festgestellt werden, dass unter den Ausführenden etliche Unsicherheiten im Hinblick auf diese Thematik herrschen. Wahrscheinlich wird vorausgesetzt, dass ein guter Instrumentalist ganz selbstverständlich auch über ein gutes bzw. gut geschultes Gehör verfügt. Aus diesem Grunde scheint es eher verpönt zu sein, sich selbst oder Kollegen einzugestehen, dass man sich bei der Beurteilung, ob einzelne Instrumente zu hoch oder zu tief intonieren, unsicher fühlt. Als vermeintlicher Rettungsanker wird dann das Stimmgerät zu Hilfe genommen, was meistens leider auch nicht zu wesentlich besseren Resultaten führt.

Diese Lehrmittel Serie trägt den Titel „**Band Coaching**“. Mit dem Ausdruck „Coaching“ soll bewusst gemacht werden, dass ein wesentlicher Teil der Arbeit von Dirigenten mit der Tätigkeit eines Coaches in einem Sportclub verglichen werden kann. Während des Trainings verfolgt der Coach das Ziel, Techniken und Strategien zu vermitteln sowie diverse Prozesse und Abläufe zu automatisieren, damit die Spieler während des Wettkampfs in der Lage sind, eigenständig optimale Entscheidungen zu treffen und entsprechend zu handeln. Beim Musizieren im Ensemble während eines Konzertes sind die Musiker, was die Intonation betrifft, genau so auf sich selbst gestellt wie es Sportler während eines Wettkampfes sind. Folglich sollten die Musizierenden stets in der Lage sein, blitzartig zu erkennen, wann die reine Intonation nicht mehr gewährleistet ist, um sofort korrigierend einzugreifen. Um diesem hohen Anspruch an komplexen Gehörfähigkeiten gerecht zu werden, ist ein zielgerichtetes Intonationstraining während der Proben unumgänglich. Der Aufwand an Zeit und Energie lohnt sich längerfristig in mehrfacher Hinsicht. Eine reine Intonation führt außerdem zu einer besseren Tonkultur und damit zu einer optimalen klanglichen Wirkung. Dadurch wird die Grundlage für ein ausdrucksstarkes Musizieren überhaupt erst gelegt.

Aufgrund einer besseren Lesbarkeit wurde im vorliegenden Text nur die männliche Schreibweise verwendet. Selbstverständlich ist der Leser / die Leserin jederzeit aufgerufen, auch die weibliche Form mitzulesen, wenn von Dirigent (Dirigentin), Musiker (Musikerin), Instrumentalist (Instrumentalistin), Bläser (Bläserin), Spieler (Spielerin), Interpret (Interpretin) etc. die Rede ist.

## 1. Begriffserläuterungen

### 1.1. Stimmung

Der Begriff „Stimmung“ verweist auf unterschiedliche Bedeutungsfelder. Einerseits bezeichnet der Terminus einen bestimmten festen Parameter zur Festlegung und Differenzierung divergierender **Arten von Stimmungen**. Welche Art von Stimmung (von historischen bis modernen Stimmungen) vorherrscht, wird durch die Fixierung des sogenannten Kammertons a' auf eine bestimmte Frequenz (in der Maßeinheit Hertz gemessen) definiert. Je nach Epoche kann der Stimmtton und damit die Stimmung der Instrumente stark variieren und verschieden hohe Frequenzwerte annehmen, wobei die Stimmung im historischen Verlauf stetig angestiegen ist. Andererseits bezeichnet der Begriff auch geschichtlich entstandene und voneinander abweichende **Stimmungssysteme** wie die reine Stimmung, die mitteltönige Stimmung, die pythagoreische Stimmung oder die gleichstufig temperierte Stimmung.

Im Blasmusikwesen wird bei Wettbewerben, Wertungsspielen und Musiktagen der Faktor „Stimmung und Intonation“ beurteilt. Unter dem Begriff „Stimmung“ wird dort in erster Linie die **Grundstimmung** bewertet. Zu beurteilen bleibt, wie präzise die Orchestermusiker ihre Instrumente auf den vorgegebenen Stimmtton sowie auf die anderen Instrumente im Orchesterverband abgestimmt haben.

Beim Einstimmen der Instrumente vor einer Probe oder Aufführung werden die einzelnen Instrumente auf einen Referenzton mit festgelegter Frequenz wie zum Beispiel a' = 440 Hz oder 442 Hz gestimmt. Entweder wird dieser Referenzton von der Oboe (oder einem anderen Instrument) vorgegeben und von den Musikern mit bloßem Ohr angenommen, oder bei weniger erfahrenen Instrumentalisten und Ensembles mit Hilfe des Stimmgeräts (nach)kontrolliert. Letzterer Vorgang wird in erster Linie in Amateurensembles praktiziert und garantiert, dass die Instrumente auf die optimale Rohrlänge eingestellt werden. Damit wird eine tragfähige Basis für reines Intonieren gelegt. Eine reine Intonation ergibt sich dadurch aber nicht automatisch.

### 1.2. Intonation

Innerhalb eines Stimmungssystems bezeichnet der Terminus „Intonation“ bei Instrumenten mit variabler Tonhöhe die Feinabstimmung der Tonhöhe. Neben der Gesangsstimme und den Streichinstrumenten zählen (im Gegensatz zu den Tasteninstrumenten und den Stabspielen) auch die Blasinstrumente zu den Instrumenten mit flexibler Tonhöhe. Trotz der unterschiedlichen Griffsysteme lässt sich der einzelne Ton auf einem Blasinstrument mehr oder weniger stark nach oben oder unten variieren und korrigieren. Einzelne Töne müssen, aufgrund ihrer harmonischen Funktion innerhalb der Tonart und der Akkordstruktur, entweder höher oder tiefer intoniert werden. Mit anderen Worten: die Wahl des richtigen Griffs garantiert noch keine adäquate Intonation. Deshalb muss jeder Ton mit Hilfe von Gehör, Ansatz und Körperhaltung, sowie durch die Wahl von entsprechenden Hilfsgriffen bewusst intoniert werden. Dies hat zur Folge, dass an Dirigenten und Ensemblemitgliedern hohe Anforderungen gestellt werden, welche nur durch permanente Achtsamkeit und stetes Üben, sowie durch umfassende Kenntnisse der Thematik zu erfüllen sind.

## 2. Voraussetzungen für die Arbeit an der Intonation

### 2.1. Ein gut trainiertes Gehör und bewusstes Hören

Die wichtigste Voraussetzung, um im Ensemble rein intonieren zu können, ist ein gut geschultes Gehör aller Beteiligten. Hörtraining sollte folglich jederzeit Bestandteil des Instrumentalunterrichts sein. Die Musiker sollten zumindest in der Lage sein, Tonleitern, Tongeschlechter (Dur und Moll), Intervalle und Dreiklänge zu erkennen und zu singen. Diese Hörfähigkeiten bilden die Basis für ein erfolgreiches Musizieren. Selbstverständlich werden an die Dirigenten dieselben und zusätzliche, höhere Anforderungen gestellt. Dirigenten sollten fähig sein, melodische und harmonische Entwicklungen innerlich zu hören. Nur so sind sie in der Lage, während den Proben das klangliche Geschehen zu erfassen, zu analysieren und wirkungsvoll darauf zu reagieren.

Das gute Gehör kann nur dann effizient genutzt werden, wenn alle Musiker bewusst und aufmerksam hinhören, und wenn auch sie in der Lage sind, die melodische und harmonische Entwicklung des musikalischen Satzes innerlich vorauszuhören, um dann bei Bedarf angemessen zu reagieren.

### 2.2. Spieltechnik (Ansatz) und Kondition (Ausdauer)

Eine weitere unabdingbare Voraussetzung, um die Intonation überhaupt instrumental kontrollieren und korrigieren zu können, ist eine gut ausgebildete Atem- und Ansatztechnik. Erst auf Grund dieser soliden Basis besitzen die Musiker die Möglichkeit, den Klang ihres Instrumentes ihren Vorstellungen entsprechend zu formen und die Tonhöhe in kleinen Schritten nach oben oder unten anzupassen. Wer über eine mangelhafte Spieltechnik verfügt und zudem eine ungenügende Kondition aufweist (d. h. über keinen stabilen „Ansatz“ verfügt), der ist gezwungen, die Töne so zu „nehmen“ wie sie eben völlig unkontrolliert entstehen und hat keine Chance, auch noch den Intonationsprozess zu steuern. In der Regel werden die Vereinsmitglieder an ihrem Arbeitsplatz, in Schule und Familie so stark beansprucht, dass relativ wenig Zeit für das individuelle Üben zur Verfügung steht. Gerade deshalb sollte darauf geachtet werden, die wertvolle Übungszeit optimal zu nutzen. Da Muskulatur trainiert werden muss (die Lippe zum Beispiel ist ein Ring-Muskel) sollte regelmäßig, nach Möglichkeit täglich, geübt werden. Wer jeden Tag zwanzig Minuten systematisch und konzentriert übt, erzielt somit wesentlich mehr Fortschritte und verfügt über einen stabileren Ansatz als jemand, der bloß einmal pro Woche während längerer Zeit sein Instrument zur Hand nimmt.

## 3. Akustische Grundlagen

### 3.1. Partial-, Teil oder Obertöne

Das, was wir in der Umgangssprache als Ton bezeichnen, ist im physikalischen Sinn ein Klang, d. h. ein Zusammenklingen mehrerer Einzeltöne, deren Frequenzverhältnisse in einem ganzzahligen Verhältnis (1:2:3:4) zueinander in Verbindung stehen. Diese Töne bilden zusammen die sogenannte harmonische Reihe. Dieses Phänomen wird auch mit gleichwertigen Fachbegriffen wie **Partial-** oder **Teiltonreihe** (auch Naturtonreihe bei Blechbläsern) beschrieben. Dabei wird der Grundton als 1. Teilton der Reihe bezeichnet. Werden nur die Töne über dem Grundton betrachtet, so spricht man von **Obertönen** bzw. von der **Obertonreihe**.

Zu jedem von einem Musiker gespielten oder gesungenen Ton schwingen eine größere Anzahl von Obertönen mit, die in diesem Basiston enthalten sind und somit nicht zusätzlich erzeugt werden. Während die eindeutig wahrnehmbare Höhe des Tons (Klanges) einzig vom Grundton bestimmt wird, wird die Klangfarbe durch Anzahl und Stärke der mitschwingenden Obertöne festgelegt. Der harmonische Aufbau der Teiltöne, welche durch die ganzzahligen Schwingungsverhältnisse vorgegeben sind, bildet die Grundlage dafür, dass die Töne eindeutig wahrgenommen werden können.

Bei den Blasinstrumenten kann die Partialtonreihe durch die Technik des Überblasens hörbar gemacht werden. Die durch Überblasen entstehende Naturtonreihe entspricht genau der Teiltonreihe. Durch das Überblasen der Blechblasinstrumente können, je nach Instrument, bis zu 16 und mehr Teiltöne hervorgebracht werden. Der 1. Naturton ist nur in ganz wenigen Fällen sauber verwendbar. Auch die Holzblasinstrumente werden überblasen. Bei Flöten, Oboen, Fagotten und Saxophonen können sämtliche Obertöne angespielt werden. Diese Instrumente werden als „oktavierende“ Instrumente bezeichnet, da das erste Überblasen in den 2. Teilton (Oktave) erfolgt. Auf Klarinetten können mittels überblasen nur die ungeraden Teiltöne hervorgebracht werden. Deshalb findet das erste Überblasen in den 3. Partialton (Duodezime) statt.

Darstellung der ersten 16 Teiltöne des (grossen) C:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

◇ hoch  
◆ tief

## 3.2. Stimmungssysteme

### 3.2.1. Die reine Stimmung

Sämtliche Intervalle werden harmonisch - rein intoniert, indem die Intervalle den Schwingungsverhältnissen der Obertonreihe entsprechend gestimmt werden:

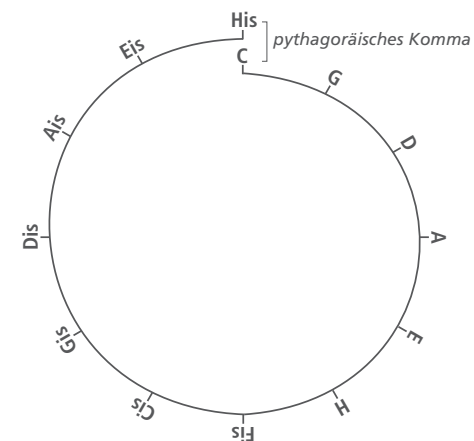
Oktave	1 : 2
Quinte	2 : 3
Quarte	3 : 4
gr. Terz	4 : 5
kl. Terz	5 : 6
gr. Sexte	3 : 5
gr. Septime	8 : 15
kl. Sekunde	15 : 16

Ein komplizierter Fall liegt bei der grossen Sekunde vor. Innerhalb der Obertonreihe gibt es sowohl einen grossen (8 : 9) als auch einen kleinen (9 : 10) Ganztonschritt. Folglich können nur die konsonanten Intervalle bis zum 6. Partialton rein gestimmt werden. Bei den dissonanten Akkorden muss deshalb ein überzeugender Kompromiss gefunden werden.

### 3.2.2. Die pythagoreische Stimmung

Pythagoras von Samos (\* um 570 v. Chr.; † nach 510 v. Chr.) war ein griechischer Mathematiker und Philosoph und Begründer einer einflussreichen religiös-philosophischen Bewegung. Er erkannte, dass sich harmonische Intervalle aus einfachen Zahlenverhältnissen zwischen den Saitenlängen ergeben.

Bei diesem Stimmungssystem werden die Töne einer Skala durch das Übereinanderschichten von reinen Quinten (Schwingungsverhältnis 2:3) gestimmt. Die Schichtung von 12 reinen Quinten entspricht in etwa einer Reihung von 7 reinen Oktaven. Beginnt das Aufeinanderreihen der Quinten z. B. mit dem Ton C, dann endet sie mit dem Ton His. Bei gleichschwebender Temperatur und unter Berücksichtigung der enharmonischen Verwechslung würde dieser Ton auf einem Klavier der Taste C entsprechen. Der Ton His kann aber im vorliegenden Fall nicht mit der 7. Oktave des C gleichgesetzt werden, da His um ungefähr 74/73 oder 23.46 Cent höher klingt als das entsprechende C. Diese Differenz wird im Fachjargon auch als pythagoreisches Komma bezeichnet.



## 4. Praxis des Intonationstrainings

Mit dem Intonationstraining verhält es sich ebenso wie mit jedem anderen Training, wie zum Beispiel dem Fitnesstraining. Nur ein bewusstes und regelmäßiges Training bringt den erhofften Erfolg. Damit das Intonationstraining erfolgreich verlaufen kann, gilt es Folgendes zu bedenken:

Intonationstraining ist anstrengend und erfordert sehr viel Konzentration und Aufmerksamkeit. Das Ausstimmen von Akkorden und Melodielinien sollte immer nur kurze Zeit in Anspruch nehmen. Intonationskorrekturen müssen innert Kürze zu einer hörbaren Verbesserung des Resultats führen. Dauert die Suche nach der optimalen Lösung zu lange, führt das in der Regel zu einer Verunsicherung unter den Beteiligten, wobei das Resultat anstatt besser zunehmend schlechter wird und zu sinkender Motivation führt. In jedem Fall sollte die Korrekturarbeit zum Ziel haben, die Musizierenden so zu fördern und zu fordern, dass diese in der Lage sind, die Korrekturen rasch und selbstständig vorzunehmen.

Die Erfahrung zeigt, dass viele Dirigenten Intonationsprobleme oftmals umgehen oder das Intonationsdefizit mit dem allgemeinen Hinweis „ihr müsst besser hören“ als erledigt abtun. Das mag darin begründet sein, dass sie denken, die Ensemblemitglieder würden von ihnen erwarten, dass sie in jedem Fall sofort wissen müssten, wo der Fehler steckt. Teilweise stellen die Musiker diese hohe Erwartung auch an sich selber und überfordern sich dadurch zu schnell. Die reine Intonation hängt, wie wir mehrfach gesehen haben, von vielen verschiedenen Faktoren ab. Deshalb ist es nicht in jedem Fall auf Anhieb offensichtlich, wo der Grund für die Intonationstrübung liegt. Für eine zielgerichtete Arbeit ist es darum hilfreich, über akustisches Fachwissen (insbesondere was die Stimmungssysteme betrifft) sowie über detaillierte Kenntnisse der betreffenden Instrumente zu verfügen. Erst dann macht es überhaupt Sinn, das Stimmgerät als Hilfsmittel beizuziehen. Um sich der Intonationskontrolle und -korrektur seriös zu widmen, benötigen die Dirigenten vor allem etwas mehr Mut und den festen Willen, echte und konstante Verbesserungen erzielen zu wollen.

Es kann beispielsweise durchaus passieren, dass ein Instrument, das bereits zu tief (zu hoch) intoniert, fälschlicherweise vom Spieler oder vom musikalischen Leiter nach unten (nach oben) korrigiert wird. Die Akteure werden dann jedoch blitzartig feststellen, dass das Resultat nicht besser, sondern schlechter als zu Beginn ist. Das Ziel wird in diesem Fall durch Versuch und Irrtum über den Umweg des Sich-Irrrens doch noch erreicht. Das ist in jedem Fall besser, als das Thema Intonation so weit wie möglich zu umgehen. Das Sprichwort „es ist noch kein Meister vom Himmel gefallen“, behält auch in diesem Bereich seine Gültigkeit. Nur wer sich immer wieder mit dem Thema Intonation beschäftigt, wird Erfahrungen sammeln und sich so zu einem Experten auf dem Gebiet der Intonationskorrektur entwickeln.

### 4.1. Integration des Intonationstrainings in die Musikprobe

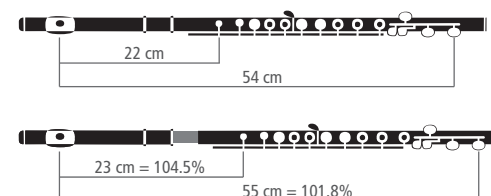
Am sinnvollsten wird die hier besprochene Thematik aus der Reihe Band Coaching am Anfang der Probe (unmittelbar nach dem Einspielen) erarbeitet. Zu diesem Zeitpunkt sind die Ensemblemitglieder noch frisch und voll konzentriert. Der Aufbau der Ensembleschulung könnte z. B. wie folgt aussehen:

1. Einspielen und Klangschulung (ca. 10 Minuten)
2. Einstimmen
3. Intonationstraining (ca. 5 - 10 Minuten)
4. Probe des Repertoires mit beständiger Intonationskontrolle

### 4.4. Wie beeinflusst das Verändern der Instrumentenlänge die Stimmung der Instrumente?

Bei Flöten, Oboen, Fagotten und Saxophonen kann die Instrumentenlänge nur durch das Einstecken bzw. Ausziehen des Mundstücks oder des Rohres verändert werden. Ein Verändern der Instrumentenlänge hat daher auf die „kurzen“ Töne einen wesentlich stärkeren Einfluss als auf die „langen“ Töne. Durch Ausziehen des Mundstückes bei der Flöte um 1 cm wird c<sup>2</sup> um 1/22, c<sup>1</sup> aber nur um 1/55 vertieft. Der „kurze“ Ton c<sup>2</sup> wird also um mehr als das Doppelte des „langen“ Tones verändert.

Bei den Klarinetten kann diese Problematik etwas entschärft werden, indem das Instrument nicht nur beim Mundstück, sondern auch in der Mitte ein wenig ausgezogen wird.



Werden moderne Blechblasinstrumente viel tiefer als 442 Hz gestimmt, so müssen auch die Stimmzüge der einzelnen Ventile im entsprechenden Verhältnis ausgezogen werden.

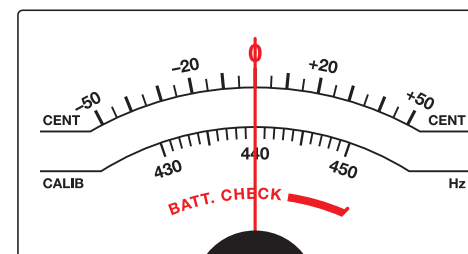
### 4.5. Das Stimmen mit dem Stimmgerät

#### 4.5.1. Das Stimmgerät als Hilfsinstrument

Stimmgeräte sind praktische Hilfsmittel. Mit einem Stimmgerät können die Instrumente in relativ kurzer Zeit präzise gestimmt werden. Es ist nicht zwingend notwendig, für alle Instrumente denselben Stimmtone als Referenzton zu wählen. Jedes Instrument kann grundsätzlich in jeder beliebigen Lage kontrolliert werden. Sinnvollerweise werden zum Einstimmen jedoch die besten (günstigen), d. h. die unproblematischsten Töne der jeweiligen Instrumente als Referenztöne herangezogen. Mehr dazu erfahren Sie im übernächsten Abschnitt.

#### 4.5.2. Vorgehen beim Einstimmen mit dem Stimmgerät

Zuerst muss das Stimmgerät auf eine bestimmte Stimmung kalibriert werden. Die heute gebräuchlichsten Stimmfrequenzen sind: a<sup>1</sup> = 442 Hz oder 443 Hz sowie auch 440 Hz. Deutet nun der Zeiger des Stimmgeräts in der Anzeige eines auf a<sup>1</sup> = 442 Hz kalibrierten Stimmgeräts auf Null, so bedeutet dies, dass alle Töne im Verhältnis zu diesem a<sup>1</sup> auf der Grundlage der gleichstufig temperierten Stimmung vollkommen korrekt gestimmt sind. Auf der Anzeige skala sind Ziffern in einem Bereich von -50 bis +50 Cent sichtbar. Diese Markierungen messen beim angespielten Ton jeweils die Abweichung vom Nullpunkt, d. h. also von der temperierten Stimmung.



Fagott

Legende:

- a) zu hoch
- b) tendenziell zu tief  
Das e ist prinzipiell gut, ist aber stark abhängig von guter Atemstütze und präzisiertem Ansatz
- c) zu hoch, besonders fis
- d) eher tief
- e) instabil
- f) zu hoch
- g) eigentlich gut, kann aber manchmal auch sehr hoch sein

Klarinette

Legende:

- a) zu tief
- b) zu hoch  
Die Mittellage der Klarinette klingt in der Regel etwas dünner und schwächer.
- c) zu hoch
- d) tendenziell zu tief, ist aber individuell sehr unterschiedlich

In der hohen Lage (von a" aufwärts) sind die Intonationsprobleme meist sehr individuell. Viele dieser hohen Töne können mit verschiedenen Griffen gespielt werden. Jeder dieser Griffe erzielt eine individuelle Tonhöhe. Folglich muss jeder Bläser in jeder Situation den Griff wählen, der das beste Resultat ergibt.

Korrekturmöglichkeiten:

- Verändern der Lippenspannung und des Atemdruckes
- Hilfsgriffe benutzen
- Dynamik variieren

- Bei den „kurzen“ Tönen können zusätzlich zum regulären Griff Löcher und Klappen der rechten Hand geschlossen werden. Das hat vor allem in der Mittellage zur Folge, dass die Töne etwas dunkler und voller klingen.

Saxophon

Legende:

- a) zu tief
- b) zu tief
- c/d) zu hoch

Korrekturmöglichkeiten:

- Verändern der Lippenspannung und des Atemdruckes
- Korrekturgriffe anwenden
- Dynamik variieren

5.2.2. Intonationstendenzen der Blechblasinstrumente

Trompete

Legende:

- a) zu hoch; durch ausziehen der Kulisse korrigieren  
Ansatzbedingt können die Töne der tiefen Lage bereits etwas tief sein, so dass nur wenig oder überhaupt nicht korrigiert werden muss.
- b) zu hoch, durch ausziehen der Kulisse korrigieren
- c) Diese Töne werden von der Naturterz abgeleitet. Je nach Funktion sind sie richtig oder zu tief. Haben die Töne innerhalb des Akkords die Funktion der Durterz, so stimmt die Intonation. Haben sie aber andere Funktionen, so sind sie tendenziell zu tief.

### unit 1: Unisonospiel (Primen und Oktaven)

Flöte 1/2  
Oboe 1/2  
Fagott 1/2  
Eb-Klarinette  
Bb-Klarinette 1  
Bb-Klarinette 2/3  
Bass-Klarinette  
Alt-Saxophon 1/2  
Tenor-Sax.  
Bariton-Sax.  
Bb-Trompete 1  
Bb-Trompete 2/3  
Horn 1/3 in F  
Horn 2/4 in F  
Posaune 1/2  
Bass-Posaune  
Euphonium  
Tuba 1/2  
Pauken  
Mallets

### unit 5: Quinten

### unit 6: Reine Intervalle

Fl. 1/2  
Ob. 1/2  
Fg. 1/2  
E. Kl.  
B. Kl. 1  
B. Kl. 2/3  
B. Kl.  
A. Sax. 1/2  
T. Sax.  
B. Sax.  
B. Trp. 1  
B. Trp. 2/3  
Hn 1/3  
Hn 2/4  
Pos. 1/2  
B. Pos.  
Euph.  
Tb. 1/2  
Pk.  
Mal.

### unit 14

Fl. 1/2  
Ob. 1/2  
Fg. 1/2  
E. Kl.  
B. Kl. 1  
B. Kl. 2/3  
B. Kl.  
A. Sax. 1/2  
T. Sax.  
B. Sax.  
B. Trp. 1  
B. Trp. 2/3  
Hn 1/3  
Hn 2/4  
Pos. 1/2  
B. Pos.  
Euph.  
Tb. 1/2  
Pk.  
Mal.

### unit 15: Grosse Terz

Fl. 1/2  
Ob. 1/2  
Fg. 1/2  
E. Kl.  
B. Kl. 1  
B. Kl. 2/3  
B. Kl.  
A. Sax. 1/2  
T. Sax.  
B. Sax.  
B. Trp. 1  
B. Trp. 2/3  
Hn 1/3  
Hn 2/4  
Pos. 1/2  
B. Pos.  
Euph.  
Tb. 1/2  
Pk.  
Mal.

unit 19: Sexten

unit 23



unit 27: Sekunden

unit 31

Musical score for unit 27: Sekunden. The score is written for a full band and includes parts for Fl. 1/2, Ob. 1/2, Fg. 1/2, E. Kl., B. Kl. 1, B. Kl. 2/3, B. Kl., A. Sax. 1/2, T. Sax., B. Sax., B. Trp. 1, B. Trp. 2/3, Hn 1/3, Hn 2/4, Pos. 1/2, B. Pos., Euph., Tb. 1/2, Pk., and Mal. The music is in 4/4 time and features a variety of rhythmic patterns and melodic lines across the instruments.

Musical score for unit 31. The score is written for a full band and includes parts for Fl. 1/2, Ob. 1/2, Fg. 1/2, E. Kl., B. Kl. 1, B. Kl. 2/3, B. Kl., A. Sax. 1/2, T. Sax., B. Sax., B. Trp. 1, B. Trp. 2/3, Hn 1/3, Hn 2/4, Pos. 1/2, B. Pos., Euph., Tb. 1/2, Pk., and Mal. The music is in 4/4 time and features a variety of rhythmic patterns and melodic lines across the instruments.

### unit 33: Verminderte Quinte

Musical score for unit 33: Verminderte Quinte. The score is written for a full band and consists of 16 staves. The instruments listed are: Fl. 1/2, Ob. 1/2, Fg. 1/2, E. Kl., B. Kl. 1, B. Kl. 2/3, B. Kl., A. Sax. 1/2, T. Sax., B. Sax., B. Trp. 1, B. Trp. 2/3, Hn 1/3, Hn 2/4, Pos. 1/2, B. Pos., Euph., Tbn. 1/2, Pk., and Mal. The score is in 3/4 time and features a key signature of one sharp (F#). The music is characterized by a steady eighth-note rhythm in the woodwinds and brass, with a consistent melodic line across all parts.

### unit 34: Verminderte Septime

Musical score for unit 34: Verminderte Septime. The score is written for a full band and consists of 16 staves. The instruments listed are: Fl. 1/2, Ob. 1/2, Fg. 1/2, E. Kl., B. Kl. 1, B. Kl. 2/3, B. Kl., A. Sax. 1/2, T. Sax., B. Sax., B. Trp. 1, B. Trp. 2/3, Hn 1/3, Hn 2/4, Pos. 1/2, B. Pos., Euph., Tbn. 1/2, Pk., and Mal. The score is in 3/4 time and features a key signature of one sharp (F#). The music is characterized by a steady eighth-note rhythm in the woodwinds and brass, with a consistent melodic line across all parts.

### unit 40: Dur-Dreiklang

Musical score for unit 40: Dur-Dreiklang. The score is written for a full band and consists of 18 staves. The instruments listed on the left are: Fl. 1/2, Ob. 1/2, Fg. 1/2, E. Kl., B. Kl. 1, B. Kl. 2/3, B. Kl., A. Sax. 1/2, T. Sax., B. Sax., B. Trp. 1, B. Trp. 2/3, Hn 1/3, Hn 2/4, Pos. 1/2, B. Pos., Euph., Tb. 1/2, Pk., and Mal. The music is in a major key and 3/4 time. The score shows a melodic line in the woodwinds and brass, supported by a harmonic accompaniment in the lower instruments.

### unit 43: Moll-Dreiklang

Musical score for unit 43: Moll-Dreiklang. The score is written for a full band and consists of 18 staves. The instruments listed on the left are: Fl. 1/2, Ob. 1/2, Fg. 1/2, E. Kl., B. Kl. 1, B. Kl. 2/3, B. Kl., A. Sax. 1/2, T. Sax., B. Sax., B. Trp. 1, B. Trp. 2/3, Hn 1/3, Hn 2/4, Pos. 1/2, B. Pos., Euph., Tb. 1/2, Pk., and Mal. The music is in a minor key and 3/4 time. The score shows a melodic line in the woodwinds and brass, supported by a harmonic accompaniment in the lower instruments.

### unit 45: Dur- und Molldreiklänge

### unit 47: Verminderter Dreiklang

unit 50: Übermässiger-Dreiklang

Musical score for unit 50: Übermässiger-Dreiklang. The score is arranged for a full band and includes parts for Fl. 1/2, Ob. 1/2, Fg. 1/2, E. Kl., B. Kl. 1, B. Kl. 2/3, B. Kl., A. Sax. 1/2, T. Sax., B. Sax., B. Trp. 1, B. Trp. 2/3, Hn 1/3, Hn 2/4, Pos. 1/2, B. Pos., Euph., Tb. 1/2, Pk., and Mal. The score is divided into two systems, each containing 12 measures. The key signature is one flat (B-flat major or D minor), and the time signature is common time (C). The music features a variety of rhythmic patterns and melodic lines across the different instruments.

unit 51: Dominant-Septakkord

Musical score for unit 51: Dominant-Septakkord. The score is arranged for a full band and includes parts for Fl. 1/2, Ob. 1/2, Fg. 1/2, E. Kl., B. Kl. 1, B. Kl. 2/3, B. Kl., A. Sax. 1/2, T. Sax., B. Sax., B. Trp. 1, B. Trp. 2/3, Hn 1/3, Hn 2/4, Pos. 1/2, B. Pos., Euph., Tb. 1/2, Pk., and Mal. The score is divided into two systems, each containing 12 measures. The key signature is one flat (B-flat major or D minor), and the time signature is common time (C). The music features a variety of rhythmic patterns and melodic lines across the different instruments.

unit 53: Moll-Septakkord

unit 54: Verminderte Septakkorde

unit 55: So gehst du nun, mein Jesu, hin

Johann Sebastian Bach

unit 59: Steal away to Jesus

Spiritual

*Adagio*

*Slowly*