

# Registerübergänge (Passagio) bei Frauen- und Männerstimme.

## von Hans-Josef Kasper

Was Passagio wirklich genau ist und wie es funktioniert, wissen nur die allerwenigsten Gesanglehrer und selbst Sänger, die es können, wissen nicht, was sie da genau machen und noch weniger, was anatomisch funktional passiert. Hauptsächlich Männerstimmen haben mit dieser Problematik zu kämpfen, Frauenstimmen fällt es aufgrund ihrer kleineren Stimmbänder leichter. Das Nachfolgende wird erklären warum.

Ich habe auch schon die haarsträubendsten Aussagen gehört, wo nun jede Stimmgattung ihren Passagio hat. Es ist wirklich sehr unterschiedlich und vergleicht man Männer- mit Frauenstimmen, ergibt sich bei Frauen sogar eine Unlogik. Viele Soprane sagen, sie hätten den Passagio bei f''-fis'' (zweigestrichen). Ich frage mich nur, warum sie das behaupten. Passagio ist ein Registerwechsel, der eindeutig klanglich nachweisbar sein muss. Ich höre hier beim Sopran leider keine Stimmklangveränderung, die durch eine Stimmbandfunktionsänderung ausgelöst wird. Vielmehr hat der Sopran diese Klangänderung und somit Stimmbandfunktionsänderung bei h'- d''vielleicht es''.

Frauenstimmen haben genaugenommen 4 Register: Brustregister, mittleres Register, Oberklang, Pfeifregister. Was sind die funktionalen Hintergründe dieser 4 Register.

Kurz sei erwähnt, dass nie die einzelnen Register im Gegensatz zu Popsängern (Belting) bei klassischen Sängern in ihrer reinen Form erscheinen, sondern immer mehr oder weniger gemischt vorhanden sind.

### **Brustregister:**

Hauptresonanzraum = Brustraum mit Ausgang dominant durch den Mund

Hauptresonator = Brustbein

Stimmbandfunktion = Vollstimmfunktion (ganze Schwungmasse der Stimmbänder)

### **Mittleres Register:**

Hauptresonanzraum = Mundraum mit Ausgang dominant durch den Mund. Bei guten Sängern schon etwas gemischt durch die Nase.

Hauptresonatoren = Unterkiefer, Oberzahnreihe

Stimmbandfunktion = Die Stimmbandschwingung ist hier mehr zu den Stimmbandrändern hin verlagert.

## **Oberklang:**

Hauptresonanzraum = Nasenrachenraum mit Ausgang dominant durch die Nase

Hauptresonatoren = Wangenknochen, Nasenbein. (Die ganzen Knochenmassen des Gesichtes).

Stimmbandfunktion = Randstimmfunktion mit hochgestellten Stimmbandrändern (Randkantenverschiebung).

## **Pfeifregister:**

Hauptresonanzraum = ????????

Hauptresonatoren = ????????

Stimmbandfunktion = Keine periodische Schwingung der Stimmbänder. Töne werden durch eine Pfeiffunktion der Stimmlippen erzeugt, deshalb auch der Name Pfeifregister. Dies ist genau die gleiche Funktion, die bei Männerstimmen Falsett genannt wird.

Klassische Frauenstimmen singen von der Tiefe her hauptsächlich im mittleren Register mit einer leichten Verbindung mit dem Oberklang und wechseln dann in einer bestimmten Höhe (wird nachfolgend noch genau erklärt) in den dominanten Oberklang. Brustregister in der Tiefe und Pfeifregister in der Höhe werden seltener benutzt und spielen hier nur eine Nebenrolle.

Grundsätzlich muss man sagen, dass man die Registerbrüche nicht auf die Tonhöhe genau festlegen kann. Einerseits sind sie durch die einzelnen Stimmfächer wie lyrisch-dramatisch leicht unterschiedlich, andererseits kommt es immer darauf an, welche Vokal- und Melodiekonstellation gerade vorhanden ist. So kann es durchaus sein, dass beim gleichen Sänger die Registerbrüche um einen halben Ton schwanken können. In der Tiefe beim Übergang vom Brustregister ins mittlere Register sogar um mehrere Ganztöne. Bei manchen klassischen Arien oder Liedern, die besonders tiefe einzelne Töne beinhalten, ist man sich deshalb oft nicht sicher, ob man den tiefen Ton im Brust- oder noch im mittleren Register nehmen soll. Nachfolgend beschreibe ich einmal am Beispiel Mezzosopran die Registerbrüche, wo sie ungefähr sind und wie sie sich zeigen.

## **Beispiel Mezzosopran:**

### **Übergang Brustregister ins mittlere Register**

a-d' (ungefähr je nach Stimmfach)

Der Bruch kann hier nicht so genau festgelegt werden, weil man diesen aufgrund der geringen Stimmbandspannung an unterschiedlichen Stellen machen kann. Klassische Stimmen benutzen das reine Brustregister nur in ganz seltenen Fällen bei besonders tiefen Tönen. Es ist bei

klassischen Stücken zu empfehlen, immer schon gleich z. B. als Mezzo bei a-b mit dem mittleren Register zu beginnen.

Der Bruch vom Brustregister ins mittlere Register ist bei der Frauenstimme sehr stark hörbar. Der Stimmklang wechselt von einem harten ordinären Klang in einen weicheren, klassisch klingenden. Klassische Stimmen haben hier auch schon eine kleine Verbindung mit dem Oberklang, was Popsänger bewusst vermeiden, um nicht klassisch zu klingen. Das Brust- und mittlere Register (ohne Operklangverbindung) benutzen Popsänger und können es auch weit nach oben ausdehnen, was allerdings unnatürlich ist und die Stimme auf Dauer schädigen kann.

### **Übergang vom mittleren Register in den Oberklang:**

a'-h' (je nach Stimmfach)

Dieser Bruch verlagert plötzlich die Resonanzen in den Oberklang, der Stimmklang erhält hier zusätzlich eine weich-dunkle Klangfarbe, was sehr gut zu hören ist. Dieser Oberklang wird von Popsängerinnen kaum genutzt, da die Stimme ihnen hier stilistisch zu klassisch opernhaft klingt. Der Übergang vom mittleren Register in den Oberklang ist der wichtigste Registerübergang der klassischen Frauenstimme, da sich hier die Qualität der Höhe entscheidet. Wird hier das Register nicht oder ungenau gewechselt, kann die Höhe überhaupt nicht oder nur sehr eng erreicht werden.

Die klanglich hörbare Resonanzverlagerung in den Oberklang wird durch eine Verkleinerung der Stimmbandschwingung direkt ausgelöst. Die Stimmbänder stellen im Bereich a'-h' aufgrund einer Muskelmassenkonfiguration ihre Ränder nach oben (Randkantenverschiebung) und schwingen nur noch in dieser keinen hochgestellten Masse. Die Sängerin hat hier das Gefühl, dass die Stimme leichtgängiger ist als vorher.

Merke: Der Oberklang kann nur erreicht werden, wenn er auch geöffnet ist. Das heißt, durch eine tiefe und weite Einstellung der Kehle hebt sich gleichzeitig das Gaumensegel, so dass eine Luftmischung zwischen Nase und Mund entsteht. Weiterhin wird durch die Kehlweite eine optimale Bedingung zur Randkantenverschiebung geschaffen, sodass sich zwischen b' und h' die Stimmbandränder leichter hochstellen können.

Erreicht man diese Bedingungen nicht, blockieren die Stimmbänder aufgrund des geschlossenen Oberklangs so stark, dass in bestimmten Höhen dann die Stimme wackelt und noch höher dann kickst. Wird die Kehle nicht tief und weit eingestellt, verengt sie sich, so dass keine Randkantenverschiebung (Randstimmfunktion) entstehen kann.

### **Übergang vom Oberklang ins Pfeifregister:**

Dieser befindet sich bei Mezzo ungefähr ab b''-h'' (zweigestrichen). Der Übergang vom Oberklang ins Pfeifregister ist fast nahtlos, und es ist eigentlich kaum ein Registerwechsel und die damit verbundene Klangveränderung wahrzunehmen. Das kommt daher, dass die periodische Schwingung der Randstimmfunktion zur Höhe hin immer kleinmassiger zu den Rändern schwingt, dann so ab b''-h'' nahtlos aufhört und in eine Pfeiffunktion übergeht. Die Sängerin hat in diesem Register das Gefühl, dass die Höhe ganz leicht erreichbar wird. Dieses Pfeifregister wird von Laiensängern hauptsächlich in Chören meist innerhalb der gesamten Tonskala eingesetzt (Säuselstimmen).

Ideal wäre das Singen von der Tiefe her mit dominantem mittleren Register schon in Verbindung mit dem Oberklang, so könnte zur Höhe hin nach und nach eine Registerverlagerung ohne grosse Registerbrüche immer mehr in den Oberklang entstehen. Bei der normalen Literatur der Frauenstimme sind nur mittleres Register und Oberklang gefragt und somit ist der Übergang vom mittleren Register in den Oberklang der wichtigste Registerbruch der Frauenstimme.

## **Registerbrüche beim Sopran:**

### **Natürlicher Übergang vom Brustregister zum mittleren Register.**

Irgendwo zwischen h-d' (eingestrichen)

Wobei man immer bedenken muss, dass Frauen das Brustregister eigentlich weiter nach oben ziehen können, was aber für eine klassische Stimme unnatürlich klingt. Auch sollte ein Sopran möglichst schon mit dem tiefen c' im mittleren Register mit geöffneter Verbindung in den Oberklang beginnen. Sonst alles wie Mezzo.

### **Übergang mittleres Register zum Oberklang.**

h'-d'' manchmal bei leichten Sopranen bei es''. Klang- und Funktionsverhalten wie beim Mezzo.

### **Übergang Oberklang zum Pfeifregister.**

so ab h'' (zweigestrichen)

Klang- und Funktionsverhalten sonst wie beim Mezzo.

Einen Registerbruch oder passagio bei f''-fis'' (zweigestrichen) gibt es weder beim Sopran noch beim Mezzosopran.

## **Registerbrüche der Altstimme.**

Alle Brüche liegen hier etwas tiefer als beim Mezzo, entsprechend wie sie beim Sopran höher liegen.

## **Registerbruch bei der Männerstimme**

Im Gegensatz zu den 4 Registern der Frauenstimmen haben Männerstimmen nur drei. Das liegt in der Anatomie der Stimmbänder begründet. Sie klingen ungefähr eine Oktave tiefer wie die entsprechende Frauenstimme und ihnen fehlt das mittlere Register. Sie haben nur

**Brustregister**

**Oberklang**

**Falsett**

Bei ihnen ist der wichtigste Übergang der vom Brustregister in den Oberklang. Die Falsettfunktion (Pfeifregister bei der Frauenstimme) spielt bei professionellen Sängern keine Rolle.

**Dieser Übergang liegt bei Tenören zwischen e'-fis' (eingestrichen)**

**Beim Bariton zwischen c'-e'**

**Bass b-c'**

Auch hier können die Angaben nur ungefähr sein, weil auch bei Männern diesbezüglich die gleichen Bedingungen wie bei Frauen gelten.

Da der Männerstimme das mittlere Register fehlt, ist auch der Registerbruch (passagio) aufgrund einer grösseren Muskelmassenkonfiguration hier viel deutlicher hörbar. Die Männerstimme empfindet beim Registerwechsel im Gegensatz zur Frauenstimme einen viel weiteren Umschaltweg. Wegen der grösseren Masse der Stimmbänder ist es für eine Männerstimme viel schwieriger, den Übergang (passagio) zu erlernen. Die Musikhochschulen sind voll von Sängern, die diesen Übergang nicht beherrschen, und das Brustregister so weit wie möglich nach oben ziehen. Das ist nicht nur sehr schädlich für die Stimme, es verhindert auch gänzlich die Höhe. Tenöre kicken dann meist so bei as'-a', weil bei e'-fis' kein Registerwechsel erfolgt ist. Das Problem liegt hier an den Lehrern. Kaum einer ist in der Lage, einer Männerstimme den Passagio beizubringen. Mit dieser einregistrigen Singweise werden sie niemals die Höhe erreichen, im Gegenteil, sie schädigen ihre Stimme nach und nach immer mehr.

Wenn man die funktionalen Hintergründe kennt ist es relativ einfach, jeder Männerstimme den Passagio beizubringen, nur scheinbar kennt diese Hintergründe kaum jemand.

**Warum singen Männerstimmen vielfach nur in einem Register.**

Sie beherrschen vielfach den Übergang (passagio) in die Höhe nicht. Ihnen fehlt einfach ausgedrückt das obere Register gänzlich und somit auch das obere Drittel des Stimmumfangs.

## **Die Problematik:**

Einfach ausgedrückt gelingt dem Sänger das Umschalten von einer größeren in eine kleinere Stimmbandschwingungsmasse nicht.

## **Beispiel:**

Hört man z. B. eine gute Tenorstimme, so ist ab einer bestimmten Höhe (e-fis) plötzlich eine viel dunklere Klangfärbung hörbar. Das nennen viele decken. Als wenn man den Stimmklang plötzlich dunkler abdeckt. Dies ist beim Tenor vielleicht am besten zu hören, aber wechseln müssen alle Stimmfächer.

## **Was passiert da:**

Hörbar wird z. B. beim Übergang des Tenors so bei e-fis ein plötzlich runderer Stimmklang. Es muß sich also hier irgend etwas verändern.

Dieser plötzlich dunklere Stimmklang wird durch eine plötzliche Verkleinerung der Stimmbandschwingung und Weiterung des Ansatzrohres erreicht. Ist die Kehle tief und weit eingestellt, können sich auch die Ränder der Stimmbänder ab der Passagiolage nach oben verschieben (Randkantenverschiebung der Stimmbänder). Die Stimmbandschwingung wechselt von einer volleren Schwingung in die kleinere Randstimmfunktion. Das hat zur Folge, dass sich die Resonanz plötzlich in den Oberklang mit Ausgang durch die Nase verlagert, wenn diese geöffnet sind. Dies wird automatisch durch Absenken und Weiten der Kehle in Verbindung mit dem Anheben und Straffen des Gaumensegels erreicht. Das begründet dann den dunkleren Klang. Man könnte das in etwa mit dem Fahrradfahrer vergleichen, der den Berg hochfährt und dann, wenn's schwerer geht, einen Gang zurückschaltet. Das macht auch der Sänger so, er wechselt sozusagen die Schwingungsübersetzung von größer auf kleiner. Wenn man das kann, erreicht man die Höhe mühelos und zusätzlich noch mit einem runderen, volleren Ton. Durch die kleinere Stimmbandschwingung in der Höhe braucht man viel weniger Atemdruck, deshalb das plötzlich mühelosere Gefühl, genau wie beim Fahrradfahrer.

Warum mühen sich so viele Sänger mit der Höhe? Na, weil sie diese Schaltung, diesen Stimmbandfunktionswechsel nicht beherrschen.

## **Voraussetzungen, dies zu erreichen:**

Zur Höhe hin einen anpassungsfähigen Atemdruck.

Zur Höhe hin eine sich immer weiter öffnende Kehle.

Zur Höhe hin eine immer kleiner werdende Stimmbandfunktionsschwingung, die dann beim passagio durch ein Hochstellen der Stimmbandränder in eine noch kleinere Funktion wechselt.

Diese drei Bereiche müssen sehr ausgewogen zusammenarbeiten.

Dieser stimmtechnische Teilaspekt ist den allerwenigsten Sängern und Gesagspädagogen bewusst und selbst viele, die das selbst können, wissen nicht, wie sie es machen oder was funktional passiert. Noch schwieriger ist es nun, dies einem Schüler beizubringen.

Weil das Lehren dieses Passagios kaum einer kann, gibt es so wenige Männerstimmen, die die Höhe sauber bis in die Grenzlagen haben. Nach oben kommen dann meist nur die, die das entweder schon von Natur aus können, diesen Weg irgendwie selbst finden, oder womöglich einen der wenigen Lehrer gefunden haben, die das vermitteln können.

## **Wie kann man diesen Übergang erlernen:**

### **Zur Höhe hin einen anpassungsfähigen Atemdruck.**

Genauere Zwerchfellflankenatmung mit entsprechenden täglichen Atemübungen. Genaues müsste man hier vormachen, was leider nicht möglich ist.

### **Zur Höhe hin eine sich immer weiter öffnende und tief eingestellte Kehle.**

Je höher man singt je mehr Gähnung. Schmalere, ovalere Lippenrinne.

### **Zur Höhe hin eine immer kleiner werdende Stimmbandfunktion.**

Dies ist der am wenigsten direkt zu beeinflussende Teilaspekt.

Um alle Vokale in der Randstimmfunktion zu bilden, muss man alle vom Vokal "O" oder noch besser "U" aus mit der gleichen Klangfarbe trainieren. Dies müsste man jetzt zum genauen Verständnis auch vormachen.

Beherrscht man alle diese Funktionen schon gut, was durchaus längere Zeit dauert, kann man versuchen, mit bestimmten Tricks die Stimmbandfunktionsänderung auszulösen.

An der entsprechenden Tonhöhe (bei Tenören zwischen e-fis) kann man sich vorstellen, dass sich die Kehle umdreht und kann das durch eine entsprechende Handbewegung unterstützen.

Man kann sich auch vorstellen, den Stimmklang dunkel abzudecken und auch dies durch eine Handbewegung unterstützen.

Oder man hält die Hand gerade vor sich hin (müsste man sehen) und lässt diese an der entsprechenden Tonhöhe (Tenor so bei e - fis) einfach abkippen. So wird dann an der Kehle meist diese notwendige Schwingungsverkleinerung ausgelöst.

Eine weitere Möglichkeit ist, einfach an der entsprechenden Tonhöhe ein geschlossenes "O" zu singen, ohne dabei jedoch die Weiteneinstellung des Ansatzrohres zu verkleinern, das "O" darf also lediglich an den Stimmbändern gebildet werden und nicht durch Veränderungen des Artikulationstraktes.

Bei Übungen mit dem offenen "O", wie z. B. "mom mom mom", gelingt es oft am einfachsten zum geschlossenen "O" zu wechseln.

Die allerhöchste Kunst des klassischen Kunstgesangs ist es aber, ohne hörbaren Registerbruch zu singen.

## **Wie macht man das:**

Man hat oben gelesen, dass man ab einer bestimmten Tonhöhe die Stimmbandschwingung verkleinern muss, um die Höhe zu erreichen und dass dann ein plötzlicher Klangwechsel entsteht.

Diesen plötzlichen Klangwechsel kann man dadurch vermeiden, indem man schon in der tieferen Lage alle Vokale so randstimmig (U-Klang) singt, dass dieser Stimmbandfunktionswechsel nicht plötzlich entsteht, sondern zur Höhe hin nach und nach überblendet wird. Dann ist es noch wichtig, dass man in der Tiefe schon die Kehle tief und weit einstellt, damit sich der Oberklang, durch Anheben und Straffen des Gaumensegels überhaupt öffnet. Man gleicht also unten schon das hohe Register früh genug an. Ein nahtloses Überblenden der Stimmbandfunktionen (Register) ist so möglich, ohne dass ein plötzlicher Übergangsbruch hörbar wird. Auch die Resonanzen verlagern sich dadurch nach und nach und nicht durch einen plötzlichen Klangwechsel. Dieses beherrschen nur sehr wenige Männerstimmen. Je nachdem wie ein Sänger diesen Übergang bewältigt, erkennt man, ob es eine Naturstimmenveranlagung oder ein technisch sehr versierter Sänger ist.

---

© Copyright by Hans-Josef Kasper und Verlag Burr

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Textes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Autors oder des Verlags reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

---