

# Die Stimmklanggabel - ein Instrument zur Anregung einer besseren Stimmfunktion

Heinz Stolze, 29.6. 2005, geändert: 29.03.2012

© [www.forum-stimme.de](http://www.forum-stimme.de)

Als ein Hauptübel der Stimmfunktion bei Singen und Sprechen gilt wohl zurecht das Drücken, Pressen, Quetschen - wie auch immer man es nennen mag. Man könnte fast meinen, der Ton müsse im Kehlkopf mühsam erzeugt und dann noch durch den Vokaltrakt hindurchgepresst werden. Doch es gibt eine "frohe Botschaft": der Vokaltrakt selbst ist ein Klangraum. Die Luftsäule zwischen Kehlkopf und Mund klingt selbst, so wie eine Glocke, oder wie die Luft in einem Flötenrohr. Einmal kurz angestoßen, klingt sie nach. Humanisierend formuliert: der Vokaltrakt möchte gern klingen, er nimmt den kleinsten Luftstoß vom Kehlkopf her gerne auf, um zu schwingen.

Zurück zum Vergleich mit der Glocke: Die Nachklingzeit ist nicht so lang wie bei einer Glocke. Das wäre übrigens insofern nachteilig, als dann die gesprochenen Laute und ihre Tonhöhen viel zu stark ineinander verfließen würden. Bevor man nun lange philosophiert, ob das Klingen des Vokaltraktes nun vielleicht zu stark gedämpft ist, um praktisch etwas damit anzufangen, wäre es besser, die Lage gleich experimentell zu erkunden.



## TEIL A: ZIELSETZUNG UND HINTERGRÜNDE

### Zielsetzung

Die Zielsetzung ist: die Klangfähigkeit des Vokaltraktes möglichst klar zu erleben und zu verinnerlichen. Diese Erfahrung dann zu nutzen, um den Stimmklang mit weniger Kraftaufwand (Druck) zu erzeugen und um ihn genauer zu hören und zu gestalten.

### Zu möglichen Übungen

Es gibt einige Übungen, in denen der Vokaltrakt kurz angestoßen wird, um das Nachklingen zu hören. Etwa das "Fingerpitschen" gegen den Kehlkopf, oder das Erzeugen eines "Ventiltönchens". Diese Methoden und eine andere Übung werden weiter unten (Übung 7) kurz beschrieben. Mit der Stimmklanggabel läßt sich die Klangfähigkeit des Vokaltraktes intensiver und vor allem durchgehend - nicht nur über kurze Momente- erleben.

## Wie man sich das Zusammenspiel von Vokaltrakt und Stimmklanggabel vorstellen kann

Die Stimmgabel schaukelt die Luft im Vokaltrakt zu einer Schwingungsbewegung auf, so wie man eine Schaukel leicht in starkes Pendeln versetzt, indem man genau im richtigen Moment, zum Beispiel immer direkt nach dem Wenden anstößt. Ein solchens Aufschaukeln funktioniert am besten, wenn die Anstoßrate (Anstoßfrequenz) genau so groß ist wie die sogenannte Eigenfrequenz der Schaukelschwingung (die Schwingungsfrequenz, die sich einstellt, wenn die Schaukel ohne Einwirkung von außen schwingt, z.B. einmal pro Sekunde hin und her). Bei einer Schaukel stimmt man also seine Anstoßfrequenz am besten auf die Eigenfrequenz der Schaukel ab.

## Anmerkung zum Begriff "Stimmklanggabel"

Eine Stimmklanggabel ist im Prinzip eine "normale" Stimmgabel. Sie zeichnet sich dadurch aus, daß ihre Schwingungsfrequenz so ausgelegt ist, daß sie einer möglichen Eigenfrequenz des menschlichen Vokaltraktes entspricht. Darüberhinaus sollte sie physikalisch so ausgelegt sein, daß sie auch in ihrer Form und Anregbarkeit optimal für die Vokaltraktanregung geeignet ist.

Sie ist damit also zur Arbeit am **Stimmklang** bestimmt, nicht zum **Stimmen** auf eine bestimmte Tonhöhe.

Bei unserer Stimmgabel liegt deren Frequenz, mit der wir den Vokaltrakt akustisch anregen, fest. Wir stimmen nun die Eigenfrequenzen (der Vokaltrakt hat im Gegensatz zu einer Schaukel mehrere) des Vokaltraktes so ab, daß eine von ihnen möglichst gut mit der Stimmgabelfrequenz übereinstimmt. Wenn das der Fall ist, hört man den Stimmgabelton besonders laut und wird leicht feststellen, warum: der Vokaltrakt klingt!

Im Text zur Übungssequenz (Teil B) finden Sie Einzelheiten, dazu das genaue Vorgehen und weitere Übungen, bei denen auch die Stimme in's Spiel kommt.

## Die Eigenfrequenzen des Vokaltraktes

Bevor es los geht, noch ein paar Hinweise zu den Eigenfrequenzen des Vokaltraktes und ihrer klangformenden Funktion. Wie bereits erwähnt, hat der Vokaltrakt mehrere Eigenfrequenzen. Ihre Lage hängt davon ab, wie man Mundöffnung, Lippenrundung, Zungenform etc. einstellt. Zu jedem Laut gehören typische Eigenfrequenzen. Sie werden oft auch als Formanten bezeichnet. Für die Wahrnehmung von Vokalen sind besonders die beiden tiefsten Eigenfrequenzen des Vokaltraktes zuständig. Die Resonanzwirkung entsteht nicht nur punktuell auf exakt einer bestimmten Frequenz, sondern in einer etwas ausgedehnten Frequenzregion. In Tonhöhen ausgedrückt kann diese etwa eine Quarte überstreichen. Je besser man die Mitte einer solchen Region trifft, um so stärker ist natürlich der Resonanzeffekt. Die tiefere Formantregion (Formant 1) trägt einen dunkleren Klanganteil zu dem Vokal bei, die höhere (Formant 2) einen helleren. Für den Vokal "A" wie in "Jahr" beispielsweise liegt die dunkle Region (als A1 bezeichnet) etwa um 660 Hz, entsprechend in etwa einem Ton e'', die helle (A2) um 1100 Hz entsprechend in etwa einem Ton cis''.

Für unsere hier beschriebenen, einführenden Übungen haben wir den Vokal "A" gewählt, weil dabei der Mund so weit geöffnet ist, daß die Stimmgabel gut ein kleines Stück hineingeschoben werden kann. Die Stimmgabelfrequenz von 1024 Hz liegt im Bereich des hellen Klanganteiles (bzw. zweiten Formanten, A2).

## TEIL B: ÜBUNGEN

### (Basisübungen Stimmklanggabel A2, 1024 Hz)

#### VORAB: ANSCHLAGEN DER STIMMKLANGGABEL

Am besten schlägt man die Stimmgabel mit einem Anschlagstab an (Abbildungen auf Seite 1 und unten). Für unsere Übungen halten Sie die Stimmgabel waagrecht und drehen Sie sie so, daß die beiden Schenkel nebeneinander (nicht übereinander) liegen, wie im Photo unten gezeigt. Diese Lage bezeichnen wir im folgenden als *Arbeitsposition*. Schlagen Sie sie nun mit dem Kopf des Anschlagstabes von der Seite her an. Den Stab halten Sie so, daß er im Moment des Anschlages etwa senkrecht steht und einen Schenkel der Gabel nahe dem freien Ende trifft. Lassen Sie den Stab im Moment des Anschlages möglichst frei gegen den Stimmgabelschenkel fliegen. Also nicht starr festhalten, sondern wie bei jedem guten Anschlagen von Klangkörpern möglichst locker lassen. Der Vorteil dieses Anschlages mit dem Stab: Sie brauchen die Stimmgabel nicht aus der Arbeitsposition zu entfernen, um neu anzuschlagen, können also durchgehend weiterexperimentieren. Außerdem sind die Massen von Stab und Stimmgabel optimal aufeinander abgestimmt.

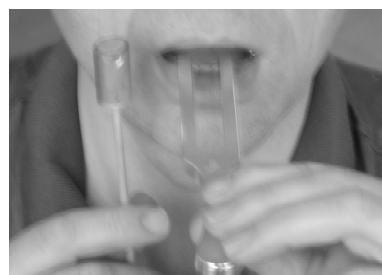
Natürlich kann man die Stimmgabel auch "konventionell" anschlagen, indem man sie so hält, daß die Schenkel übereinander liegen und den unteren Schenkel auf einen mittelharten Gegenstand (Kork, Handgelenk...) aufschlägt.

Ihre Stimmklanggabel ist übrigens besonders schwingungsfreudig. Sie brauchen Sie nur von einer harten Unterlage (Tisch) hochzuheben - meistens wird sie dann, durch einen kleinen, unbeabsichtigten "Antick" angeregt, bereits leise schwingen. Einmal gut angeschlagen, schwingt sie so lange, daß Sie den Klang mindestens eine Minute lang hören können, wenn Sie die Gabel direkt vor das Ohr halten.

Wenn Sie die Übungen unten durchführen, fühlen Sie sich kreativ. Nehmen Sie diese oder jene Änderungen und Ergänzungen vor, die Ihnen sinnvoll erscheinen, Ihren Vokaltrakt als Klangkörper weiter zu erkunden.

#### ÜBUNG 1: DEN VOKALTRAKT ZUM SCHWINGEN BRINGEN

**Basisübung 1:** Bringen Sie Ihre Stimmklanggabel in die *Arbeitsposition* direkt vor dem Mund, die Schenkelenden dem Mund zugewandt. Stellen Sie nun Ihren Vokaltrakt so ein, als würden Sie den Vokal "A" sprechen oder singen. Schlagen Sie die Stimmgabel an und bewegen Sie sie langsam in den Mund hinein. Halten Sie sie dabei so, daß sie möglichst nicht Zähne, Lippen, Gaumen oder Zunge berührt. Verwenden Sie gegebenenfalls einen Spiegel. Weiter als drei bis vier Zentimeter sollten Sie die Gabelenden nicht in den Mund hineinführen.



Hören Sie beim Einschieben auf die sich verändernde Lautstärke. Der Ton kann plötzlich sehr laut werden. Suchen Sie die Stelle, an der Sie ihn am lautesten hören. Dies ist die Position, an der Ihr Vokaltrakt am meisten mitschwingt.

Versuchen Sie, diese Stelle genau zu finden, indem Sie überprüfen, daß der Ton sowohl leiser wird, wenn Sie die Gabel tiefer einschieben als auch, wenn Sie sie wieder etwas herausziehen.

## Hinweise zur Übungstechnik

\*\*\* Bewegen Sie die Stimmgabel möglichst langsam, um genau festzustellen, an welcher Stelle der Vokaltrakt am stärksten schwingt.

\*\*\* Schlagen Sie bei Bedarf mit dem Stab wieder neu an. Sie brauchen dabei die Position der Gabel nicht zu verändern.

## Aspekte

\*\*\* Können Sie das ohne Stimme erzeugte Klingen Ihres Vokaltraktes genießen?

\*\*\* Wahrscheinlich werden Sie unbeabsichtigt auch diese oder jene Bewegung von Zunge, Lippen, Gaumen machen, um den Ton zu beeinflussen. Damit eröffnen Sie bereits Übung 2.

## ÜBUNG 2: DEN VOKALTRAKT FEIN ABSTIMMEN

**Basisübung 2:** Positionieren Sie die klingende Stimmklanggabel an der Stelle, an der Ihr Vokaltrakt am stärksten mitschwingt (wie in Übung 1). Ändern Sie dann ganz langsam die Mundöffnung und verfolgen Sie, wie die Lautstärke des Tones sich ändert. Finden Sie die Öffnung, bei der Ihr Vokaltrakt am stärksten mitschwingt.

**Variante 2a:** Üben Sie ebenso, indem Sie nur die Zungenposition etwas ändern. Heben Sie die Zunge vorne ein wenig, dabei hilft Ihnen die Vorstellung, Sie wollten vom Laut "A" zum Laut "L" hin gehen. Finden Sie wieder die Stelle des stärksten Klingens.

Subvarianten: kleine Zungenbewegungen in Richtung der Stellung für ein "D" oder ein "G".

**Variante 2b:** Üben Sie ebenso, indem Sie frei verschiedenste Artikulationsbewegungen (Mund, Zunge, Gaumen) durchführen.

**Variante 2c:** Lesen Sie zunächst die Hinweise zur Übungstechnik und experimentieren Sie dann wieder wie in *Variante 3b*. Lassen Sie dabei einen leichten Luftstrom durch den Vokaltrakt ausströmen, um sicherzustellen, daß Sie keinen Verschuß bilden. Sie können auch ganz leise tönen (Randkantenschwingung) und so die Abstimmung für die Stimme und für die Stimmgabel synchron verfolgen.

## Hinweise zur Übungstechnik

\*\*\* Es wird oft beobachtet, daß man zum Erreichen eines kräftigen Klanges die Zunge so gegen den Gaumen drückt, daß der tiefere Vokaltraktraum abgeschottet wird. Der Luftweg durch den Vokaltrakt ist also versperrt. Mit einer solchen Einstellung läßt sich kein stimmhafter (nichtnasaler) Laut mittels der Stimme erzeugen. An und für sich tut das dem Erkenntnisgewinn dieser Übung keinen Abbruch. Es ist aber durchaus sinnvoll, eine solche Einstellung bewußt auszuschließen (*Variante 2c*).

\*\*\* Oft wird der Mund sehr weit geöffnet, dabei entstehen Spannungen die letztendlich die Phonation beeinträchtigen. Dabei kommt es leicht zu einer rauhen, knarzigen Stimmgebung. Es ist wichtig, nur Öffnungsweiten zu wählen, die beim Sprechen / Singen (je nachdem wofür man übt) üblich sind. Bei relativ kleiner Öffnung (für Sprechen) bleibt die Stimmklanggabel deutlich außerhalb des Mundes (einige Millimeter vor den Lippen).

## Aspekte

\*\*\* Können Sie erleben, daß oft kleine Änderungen der Artikulationseinstellung erhebliche Lautstärkeänderungen mit sich bringen?

\*\*\* Können Sie sich vorstellen, daß auch in der normalen Stimmfunktion, wenn also der Vokaltrakt durch die Luftpulse angeregt wird, die vom Kehlkopf her kommen, eine feine Abstimmung des Vokaltraktes den Klang enorm kräftigt?

## ÜBUNG 3: VOKALTRAKT MIT STIMMKLANGGABEL UND STIMME ANREGEN

### Vorab: Was passiert

Sie können nun mit der Stimmklanggabel den Vokaltrakt optimal auf deren Ton einstellen. Sie singen dann so dazu, daß genau der Stimmgabelton ein Teilton Ihres Stimmklanges ist. Auch für diesen Teilton ist der Vokaltrakt nun optimal eingestellt. Sie können erleben, wie ein Teilton Ihrer Stimme sich mit dem Stimmgabelton verbindet, und beide zusammen einen "Eigenton" des Vokaltraktes kräftig zum Klingen bringen.

**Basisübung 3:** Führen Sie die klingende Stimmgabel in den Mund und finden Sie wie in *Variante 2c* eine Stelle lauten Klingens des Vokaltraktes. Singen Sie dann dazu, möglichst einen Ton, der im Oktavabstand zur Stimmgabel liegt. Diese tönt in etwa auf einem c'''. Frauen können dazu recht bequem c' oder c'' singen, Männer c, gegebenenfalls c'. Hören Sie wie sich der Stimmgabelton und ein Teil Ihres Stimmtones miteinander verbinden? Gewöhnen Sie sich etwas an dieses Üben und versuchen Sie das Klingen des Vokaltraktes ohne großen Aufwand in der Stimme möglichst kräftig werden zu lassen. Arbeiten Sie dann unter den unten gegebenen Aspekten weiter.

### Hinweise zur Übungstechnik

\*\*\* Achten Sie darauf, daß Sie Ihre Stimme nicht anstrengen. Sollten Ihnen die vorgeschlagenen Töne zu unangenehm liegen, verwenden Sie andere, die in der Übung 4 angegeben sind.

\*\*\* Sie müssen die vorgegebenen Töne gut treffen, sonst funktioniert die Übung nicht so recht. Lassen Sie sich gegebenenfalls von Jemandem helfen, der im Intonieren sattelfest ist, oder verwenden Sie zur Orientierung ein Instrument.

\*\*\* Präzise Intonation: Die Stimmklanggabel 1024 Hz ist etwas tiefer gestimmt als die übliche Stimmung von 440 Hz für a'. Die Abweichung beträgt 38 cent nach unten, das entspricht 0,38 eines Halbtonschrittes. Im allgemeinen ist es kein Problem, den zu singenden Ton von der Stimmgabel abzunehmen. Man kann ihn aber auch von einem normalgestimmten Instrument abnehmen und dann ein wenig absinken lassen, so daß die Klangverbindung zur Stimmgabel intensiver wird. Die Stimmung Ihrer Stimmklanggabel entspricht übrigens einem Kammerton a' von 430,54 Hz.

### Aspekte

\*\*\* Können Sie erleben, wie sich der Teilton Ihrer Stimme und der Stimmgabelton überlagern? Hilfestellung: Hören Sie einmal nur auf die Stimmgabel, ohne zu singen. Sie klingt ganz gerade in der Tonhöhe. Singen Sie dann dazu ein c (Oktavlage wie oben) und hören Sie dabei weiter auf den Stimmgabelton. Merken Sie, wie er jetzt etwas fluktuiert. Wenn Sie während des Singens zum Vokal "I" wechseln, können Sie hören, wie der Stimmgabelton in diesem Moment wie freiliegend klingt und wieder weniger fluktuiert. Gehen Sie zum Vokal "A" zurück und versuchen Sie bewußt zu erleben, wie Ihre Stimme (mit dem entsprechenden Teilton) den Stimmgabelklang wieder kontaktiert. Führen Sie diese Übung mit der Stimmgabel im Mund und auch vor das Ohr gehalten aus.

Das Erleben des Klangkontaktes zwischen dem Stimmgabelton und einem Teilton Ihrer Stimme, der den hellen Klanganteil des Vokales "A" prägt ist eine Erfahrung, die Ihnen sicher hilft, Ihren Vokaltrakt besser zum Klingen zu bringen.

\*\*\* Nehmen Sie das Klangkontakterleben und das Erleben des Vokaltraktklingens auf, um Ihrer Stimme Leichtigkeit im Stimmansatz (Kehlkopfgefühl) zu erlauben. Denken Sie daran, wie leicht es ist, eine Schaukel in starke Bewegung zu setzen, wenn man immer im richtigen Moment anstößt, und stellen Sie sich vor, daß Sie genau dieses Aufschaukelungsphänomen nun für den Klang Ihrer Stimme nutzen können.

## ÜBUNG 4: ANDERE TÖNE VERWENDEN - DIE UNTERTONREIHE

### Vorab: Worum es geht

Auch wenn die Stimmklanggabel auf einem Ton c klingt, müssen Sie nicht unbedingt ein c dazu singen, um Klangkontakt herzustellen, beziehungsweise den Vokaltrakt auf c''' anzuregen. Es reicht aus, daß ein Teilton (Oberton) Ihres Stimmtones ein c''' ist. Die Töne, die diesen Ton als Oberton enthalten, bilden die sogenannte Untertonreihe zu c''': c'', f', c', as, f, d, c, B, AS, etc.. Mehr dazu finden Sie im Anhang.

**Basisübung 4:** Gehen Sie vor wie in Übung 3 und verwenden Sie zusätzlich diejenigen Töne der Untertonreihe zu c''', die Sie bequem singen können.

### Aspekte

\*\*\* Für die meisten Leute ist es ein sehr interessantes Gefühl, wenn sie einen Teilton Ihrer Stimme hören, der nicht dasselbe Tongeschlecht wie der Grundton hat (z.B. singen auf einem f und Hören eines c als Teilton).

\*\*\* Vielleicht merken Sie, daß es einen besonderen Reiz hat, wenn Sie den Grundton wechseln, und trotzdem derselbe Oberton (c''') wieder klingt. In der nächsten Übung wird das aufgegriffen.

## ÜBUNG 5: REINE INTERVALLE SINGEN MITHILFE DES TEILTÖNHÖRENS

### Vorab: Für wen die Übung gedacht ist, und worum es geht

Diese Übung ist vor allem für Sänger interessant. Aber auch Nichtsänger, die sie sich selbst erarbeiten oder unter Anleitung durchführen, werden sicher von den Hörerlebnissen und Stimmerfahrungen profitieren.

Die Intervalle der Untertonreihe sind "rein", ebenso wie die der Obertonreihe. Das heißt: Das Verhältnis der Grundfrequenzen der Töne ist 2:1 für die Oktav, 3:2 für die Quinte, 5:4 für die große Terz, 6:5 für die kleine Terz etc.. Töne, die in diesem Intervallverhältnis stehen, verbinden sich besonders gut miteinander. Zwei solche Töne haben immer einen oder mehrere gemeinsame Teiltöne. Wenn man die hier benutzen Töne auf dem Vokal "A" singt, ist sichergestellt, daß der gemeinsame Teilton c''' besonders kräftig ausfällt, weil er als Eigenton des Vokaltraktes schwingt.

**Basisübung 5:** Gehen Sie vor wie in Übung 4 und wechseln Sie nun ohne neu einzuatmen die Tonhöhen (Töne wie oben angegeben). Verfolgen Sie, wie dabei Ihre Stimme den Stimmgabelton durchgehend kontaktiert, und wie der Vokaltrakt permanent auf seinem Eigenton c''' (für Vokaleinstellung "A") klingt.

## ÜBUNG 6: VOKALTRAKT FÜR DIE STIMME FEINJUSTIEREN (OHNE GABEL)

**Basisübung 6:** Gehen Sie vor wie in Übung 3 und führen Sie folgende Sequenz aus:

- a) Stimmgabel anschlagen und gut positionieren, Vokaltrakt abstimmen, dazu singen (Vokal "A"), gut auf den Klangkontakt und das Klingen des Vokaltraktes hören.
- b) Dieses 2 mal wiederholen.

- c) Ohne die Aufmerksamkeit zu unterbrechen Stimmgabel ablegen und genauso singen wie zuvor. Kann es sein, daß Sie meinen, den Stimmgabelton zu hören, obwohl Sie die Stimmgabel nicht angeschlagen haben?
- d) Singen Sie noch einmal wie unter c), hören Sie den Teilton c''' heraus?
- e) Gehen Sie nun weiter und erinnern Sie sich an Übung 2b. Sie hatten den Vokaltrakt durch verschiedenste Artikulationsbewegungen fein auf den Stimmgabelton abgestimmt. Tun Sie dies nun (ohne Stimmgabel) für Ihren Stimmtton. Führen Sie ganz langsam kleine Änderungen der Vokaltraktartikulation aus und hören und fühlen Sie, wann der Vokaltrakt am besten auf die vom Kehlkopf kommenden Pulse abgestimmt ist. Wählen Sie dazu auch Töne in den höheren Lagen, soweit Sie sie noch bequem singen können.
- f) Führen Sie Übung e) auf den oben angegebenen verschiedenen Tonhöhen und später auch über Tonwechsel hinweg aus.

## ÜBUNG 7: ANDERE ÜBUNGEN ZUM ERLEBEN DES KLINGENDEN VOKALTRAKTES

### Vorab: Worum es geht

Es gibt einige andere Übungen, mit denen sich die Klangfähigkeit gut erleben lässt. Sie sind hier kurz skizziert.

### Übung 7.1: Kehlkopfpitschen

- a) Stellen sie den Vokaltrakt auf einen bestimmen Vokal ein. Pitschen Sie dann leicht mit dem Zeigefinger seitlich gegen Ihren Kehlkopf. Sie hören aus dem Mund ein kurzes Nachklingen, das die Klangfarbe des eingestellten Vokales hat. Testen Sie weiter mit anderen Vokaleinstellungen. Halten Sie dabei auch einmal die Luft an (Glottis zu). Der Nachhall wird möglicherweise deutlicher.
- b) Wechseln Sie in kurzer Folge zwischen "Pitschnachhall hören" und singen mit derselben Vokaltrakteinstellung auf angenehmer Tonhöhe. Versuchen Sie dabei den Bezug zwischen Nachklang und Stimklang herzustellen. Versuchen Sie ebenso, aus dem Erlebnis des klingenden Vokaltraktes heraus den Stimmaufwand bei weiterhin gut klingendem Ton zu reduzieren.

### Übung 7.2: Ventiltönchen

- a) Stellen Sie den Vokaltrakt auf einen bestimmten Vokal ein. Halten Sie die Luft an, wobei Sie die Glottis schließen. Lassen Sie diese dann kurz aufspringen. Dies sollte möglichst unaufwendig geschehen, so daß ein Tönchen entsteht, das an das Platzen einer Seifenblase erinnert. Wieder klingt der Vokaltrakt nach. Optimieren Sie Ihr Ventiltönchen und testen Sie dann weiter mit anderen Vokaleinstellungen.
- b) Wechseln Sie in kurzer Folge zwischen "Ventiltönchennachhall hören" und singen mit derselben Vokaltrakteinstellung auf angenehmer Tonhöhe. Versuchen Sie dabei den Bezug zwischen Nachklang und Stimklang herzustellen. Versuchen Sie ebenso, aus dem Erlebnis des klingenden Vokaltraktes heraus den Stimmaufwand bei weiterhin gut klingendem Ton zu reduzieren.

*Anmerkung: Eine gute Bildung des Ventiltönchens ist auch ein gutes Training für die Phonation (Bewegung der Stimmlippen im Luftstrom).*

### Übung 7.3: Strohbass

a) Singen Sie so tief, daß die Stimmlippen nicht mehr rein periodisch schwingen, der Ton sich "geknarzt" anhört. Sie erreichen dies durch eine weitgehende Entspannung der Kehlkopfmuskulatur. Sie können sich dem auch annähern, indem Sie eine schnelle Folge von Ventiltönen erzeugen. Sie hören den Vokaltrakt nun in seinen verschiedenen Eigentönen viel deutlicher als bei normaler Stimmfunktion.

b) Wechseln Sie in kurzer Folge zwischen "Stohbaß singen" und singen mit derselben Vokaltrakteinstellung auf angenehmer Tonhöhe. Versuchen Sie dabei, den Bezug zwischen Vokaltraktklang im Stohbaß und im Stimmklang herzustellen. Versuchen Sie ebenso, aus dem Erlebnis des klingenden Vokaltraktes heraus den Stimmaufwand bei weiterhin gut klingendem Ton zu reduzieren.

*Anmerkung: Der "Strohbaß" verlangt eigentlich eine ausführlichere Beschreibung- vielleicht erforschen Sie ihn auf eigene Faust weiter, oder suchen nach Anleitungen für weiter Übungen. In guter Ausführung ist er als Phonationstraining bestens geeignet, wenngleich er aus ästhetischen Gründen nicht jedermanns Sache ist.*

## ANHANG

### ANHANG A:

#### Die Untertonreihe

Die Töne der Untertonreihe bilden reine Intervalle zum Ausgangston (c'''). Ihre genaue Lage in der üblichen gleichstufigen Stimmung mit a' entsprechend 440 Hz ist in der Tabelle angegeben. Für die Stimmübungen mit den Stimmklanggabeln sind diese Angaben im allgemeinen nicht nötig. Wir stellen Sie hier dennoch bereit, da sie die Arbeit mit Stimmklanggabel und Instrumenten erleichtern und für Leute mit sehr hohen Ansprüchen an die Intonation der Stimme interessant sein mögen.

Unterton Nummer	Nominalton	Frequenz Hz	Abweichung von Stimmung auf 440 Hz cent (=1/100 Halbton)
1	c'''	1024,00	-38
2	c''	512,00	-38
3	f''	341,33	-40
4	c'	256,00	-38
5	as	204,80	-24
6	f'	170,67	-40
7	d	146,29	-6
8	c	128,00	-38
9	B	113,78	-41
10	AS	102,40	-24
11	GES	93,09	11
12	F	85,33	-40
13	ES	78,77	22
14	D	73,14	-6
15	DES	68,27	-26
16	C	64,00	-38

### ANHANG B:

#### Weitere Stimmlaute mit Klangkontakt zu Stimmklanggabel 1024 Hz

##### a) auf "m"

Auch auf dem Laut "m" kann ein guter Klangkontakt zur Stimmklanggabel 1024 Hz hergestellt werden. Die Lage des zweiten Formanten des "m" ist allerdings ziemlich verschieden, je nachdem, ob man mehr den Klangraum der Nase und des Kopfes erschließt oder mehr den Klang im vorderen Mundraum (Lippen vibrieren bei tieferen Tönen deutlich mit). Im ersten Fall wird er typischerwei-

se etwas über dem Stimmgabelton liegen, im zweiten deutlich darunter.

Tip: Suchen Sie den besten Klangkontakt zur Stimmgabel, indem Sie den Klang des "m" mehr in der Nase und im Kopf ansetzen und dann ein wenig davon in den Mund leiten.

Die Stimmgabel halten Sie dabei am besten neben ein Ohr.

Eine gute Übung zur Entwicklung des hellen A-Klanganteiles ist folgende: Schlagen Sie die Stimmgabel an, halten Sie sie vor Ihr Ohr und singen Sie "m" (so wie zuvor für besten Klangkontakt zur Stimmgabel). Gehen Sie dann während des Singens von "m" zu "a" über und versuchen Sie, den Klangkontakt zur Stimmgabel dabei gut zu halten.

### **b) auf "ö" (wie in "können)**

Auf diesem Laut ist auch ein Klangkontakt zur Stimmklanggabel 1024 Hz erfahrbar. Oft wird der Formant etwas höher liegen. Der Klangkontakt lässt sich dann durch eine Umfärbung des Lautes in Richtung eines offenen "o" (wie in "fort") verstärken.

## HINWEISE

**Mit anderen Stimmklanggabeln** auf anderen Frequenzen kann auch **an anderen Vokalen** gearbeitet werden. Allerdings ist die Übertragung der Übungen auf andere Laute (beispielsweise auf den Vokal "U") oder dunkle Klanganteile nicht ohne weiteres möglich. Weitere Informationen erhalten Sie bei Interesse über [Stolze@forum-stimme.de](mailto:Stolze@forum-stimme.de). Wir bieten auch die Beschaffung von Stimmgabeln auf anderen Frequenzen an. Mit einer gängigen 440-Hz-Gabel kann man am Vokal "O" arbeiten. Allerdings ist es empfehlenswert, eine nicht zu kleine Gabel dafür zu verwenden.

**Ausführliche Darlegungen zu den behandelten Themen** des Stimmklanges und der Stimmproduktion finden sich in [www.forum-stimme.de](http://www.forum-stimme.de).

Insbesondere sind zu empfehlen:

\*\*\* Die Reihe "Errata": [www.forum-stimme.de/ERRATA/errata\\_kopf.html](http://www.forum-stimme.de/ERRATA/errata_kopf.html)

bzw. [www.forum-stimme.de](http://www.forum-stimme.de) und entsprechenden Link (ERRATA VOCOLOGICA, oben) anklicken

\*\*\* Das Thema "Klangkontakt": [www.forum-stimme.de/KKT-WS-REPORT/index.htm](http://www.forum-stimme.de/KKT-WS-REPORT/index.htm)

bzw. [www.forum-stimme.de](http://www.forum-stimme.de) und entsprechenden Link anklicken: Workshopbericht Klangkontakt-Theorie und Praxis, ausführliche Informationen anlässlich des Workshops auf der Jahrestagung des Bundes Deutscher Gesangspädagogen 2003 (oben links)

## WEITERE INSTRUMENTE ZUM STIMMTRAINING

Weitere Instrumente zum Stimmtraining sind:

\*\*\* **Sensibilisierungsflötchen**

\*\*\* **Große Stimmgabeln bzw. Paare (im Bereich von 110 Hz) für Stimm- und Körperarbeit**

\*\*\* **Harmonisierte Röhrenglocken**

Schauen Sie nach unter [www.forum-stimme.de](http://www.forum-stimme.de) oder lassen Sie sich informieren über [Stolze@forum-stimme.de](mailto:Stolze@forum-stimme.de).