

Die Stimme über die Ohren stimulieren – Teil 2

Das Hörsystem mit dem Prozeß des Singens koordinieren

Themen des Textes: hören, wie ein Singender hört - forcieren, reduzieren oder manipulieren - die Ohren im Singen reizen, berühren, stimulieren - jeder hört sich selbst im Singen anders als die Zuhörer - „inneres Hören“ - Summtöne mit geschlossenen Ohren - das Feedback-System Ohr-Stimme: ein circulus luxuriosus - das Gewohnheitshören prägt die Hörhaltung und darüber die Singhaltung - das sortierende Bewußtsein und die definierten Codes im Hören – Klang- und Hörerfahrung: Singen mit der Hand am Ohr – Eigen- und Außenwahrnehmung - unbewußtes Hören – die Wirkung hoher Frequenzen auf Ohr und Stimme – Sängerformant und Brillanz – Möglichkeiten des Hörens erweitern

Laß mich hören, wie du singst, und ich höre, wie du hörst.

Wenn jemand ganz neu zu mir in den Unterricht kommt, sage ich meistens, bevor sie oder er seine ersten Töne singt, daß ich nicht in erster Linie darauf höre, ob sie „richtig und gut singt“ oder ob er über „eine schöne Stimme“ verfügt, sondern daß ich mehr daran interessiert bin, *wie* jemand mit seiner Stimme umgeht und wie er seine Stimme zum Klingen bringt. Für mich als Lehrer bedeutet das: kann ich **hören, wie der Singende hört**.

Das heißt nicht nur zu hören, ob jemand seine Stimmgebung und die Tonhöhen über die Ohren regulieren kann, sondern auch ob jemand überhaupt in Kontakt mit seinem Hören und über das Hören auch im Kontakt mit dem Klang seiner Stimme ist. Bemüht sich jemand hauptsächlich darum, *richtig* und besonders *schön* zu singen? Oder gibt es Phänomene im Klang der Stimme, an denen ich hören kann, daß seine „inneren Ohren“ auf die Stimmgebung reagieren und den Klang der Stimme regulieren, ohne daß sich der Singende dessen bewußt ist?

Zu hören, *wie* jemand hört, heißt nicht zuletzt auch zu hören, wie jemand sich hören möchte und wie er möchte, daß andere ihn hören, oder auch zu hören, wie sich jemand auf keinen Fall hören möchte und wie er auf keinen Fall möchte, daß andere ihn so oder so hören. Ich muß als Lehrer diese Art zu hören nicht deuten oder hinterfragen. Es reicht zu registrieren, daß es, wie bei jedem Menschen, diese oder jene Voreinstellung in der Art und Weise des Hörens gibt, die die Stimmgebung unbewußt und ungewollt durch Spannungs- und Manipulationsmuster beeinflusst und beeinträchtigt. Die gewohnte oder gewünschte Art, sich zu hören und gehört zu werden, kann sich darin äußern, daß jemand **forciert**, mit zuviel Kraft und Anstrengung singt; oder daß jemand seine Stimme eher **reduziert** oder daß er gehemmt singt; oder auch viel Kraft beim Singen einsetzt und dieses zuviel an Kraft gleichzeitig durch andere Manöver wieder abdämpft; und es kann heißen, daß ich verschiedene Arten von **Manipulationen** oder Maskierungen im Stimmklang hören kann. Und schließlich achte ich darauf, ob und wie meine Ohren auf den Klang dieser Stimme reagieren. Gibt es Phänomene im Klang der Stimme, die meine Ohren **reizen, berühren, interessieren, stimulieren oder erregen**? Höre ich, ob und wie die Stimme in Bewegung kommen will, der Klang sich ausdehnen und entfalten will, die Schwingung sich mit mehr Energie aufladen und anreichern will?

Ein grundlegender Weg meines Unterrichts ist es, den Schüler durch unterschiedlichste Übungen immer wieder in Erfahrungen mit seiner Stimme zu führen, in denen im Stimmklang für ihn **un-gewöhnliche, überraschende, seltsame, eigenartig erregende Phänomene** auftauchen, die er so noch nie von sich gehört hat und die er nicht nach den vertrauten Hörmustern deuten und bewerten kann, die ihm sogar ganz befremdlich vorkommen können. Ist der Schüler allzu verunsichert, ob 'man denn so singen dürfe', frage ich ihn, ob sich die Klänge für ihn forciert, reduziert oder manipuliert angefühlt hätten. Wenn er alle drei Varianten ausschließen kann, kann es von seinem sängerischen Bemühen her nicht verkehrt gewesen sein, auch wenn es sich für ihn nicht so „richtig“ und so „schön“ angehört hat. Und wenn seine Ohren diese Phänomene im Prozeß des Singens zugelassen haben, kann ich ihm nur bestätigen, daß seine Klänge meine Ohren so erregt haben, daß sie mit voller Zustimmung und größtem Wohlgefallen darauf reagiert haben, unabhängig von meinen subjektiven ästhetischen Vorlieben.

Im Verlauf des Unterrichts wird es natürlich immer wieder zum Thema, daß **jeder sich selbst im Singen anders hört**, als er von einem außenstehenden Zuhörer gehört wird. Für den Singenden treten die Schallwellen aus dem Mund aus, verteilen sich im Raum, werden von Wänden und Decke reflektiert und treffen dann über die Ohrmuschel und den Gehörgang auf das Trommelfell, während sie beim Zuhörer überwiegend auf direktem Wege in den Ohren eintreffen. Gleichzeitig verbreiten sich beim Singenden die Schallwellen in den inneren Resonanzräumen, erreichen möglicherweise auch das Mittelohr, versetzen Knochen und Gewebe in Vibrationen und erzeugen so eine direkte Erregung des Gehörs, die gewöhnlich die subjektive Wahrnehmung des Singenden nicht erreicht. Dieses nicht bewußte „innere Hören“ prägt die Art und Weise des Singens ebenso wie die gewohnte und mehr oder weniger bewußte Art des Hörens über die „äußeren Ohren“.

„Inneres Hören“

Mit dem „inneren Hören“ kann ich beispielsweise in Kontakt kommen, wenn ich **Summtöne** mache und dabei mit dem kleinen Ohrkläppchen (dem Tragus) den Gehörgang verschließe. Dann wird die vertraute, nach außen gerichtete Wahrnehmung durch die Ohren ausgeschaltet – im allgemeinen die dominante Höreinstellung, über die wir unser Tönen und Singen gewohnheitsmäßig kontrollieren und bewerten. Zunächst mögen diese Klänge und Geräusche wie auch die Vibrationsempfindungen, die mit den von außen geschlossenen Ohren nun im Inneren zu hören und zu spüren sind, einem zumindest ungewöhnlich und eigenartig, wenn nicht fremdartig und seltsam erscheinen. Wie soll ich bei diesen ungewöhnlichen Eindrücken bewerten, was gut, schön und richtig ist? Kann ich in diesem Gedröhne und Gesumse überhaupt noch verschiedene Tonhöhen deutlich unterscheiden? Klingt das, was ich wie das Brummen und Summen von Hummeln oder Bienen höre mit den verschiedensten Geräuschen, überhaupt schön? Darf ich so tönen und singen, daß ich gar keine klaren Töne mehr höre, sondern eher nur noch Vibrationen spüre und erregenden Empfindungsreizen ausgesetzt bin? Wie soll ich bei diesem heftigen Dröhnen in den inneren Höhlen einschätzen, wie laut ich für andere zu hören bin? Ich bekomme ja gar nicht mehr mit, wie mich jemand im Außen hört und ob er mir überhaupt zuhört.

Wenn ich mich auf diese ungewöhnlichen Eindrücke und Wahrnehmungen des inneren Hörens einlasse und erkunde, in welche Richtung und durch welche Empfindungen und Erregungen sie sich noch weiter intensivieren und ausdehnen lassen, kann ich mich immer mehr einhören und einstimmen in eine „unerhörte“ innere Klang- und Empfindungswelt, die mir mehr Orientierung und Anregung für mein Hören, eine genauere Bestätigung und Rückmeldung über die Qualität meines Singens geben kann, als es die nach außen gerichteten „äußeren Ohren“ gewöhnlich können. Die „inneren Ohren“ können, kennen und wissen mehr als die kontrollierende und bewertende Wahrnehmung des Gewohnheitshörens.

*Um **das innere Hören anzuregen**, kann ich beispielsweise erkunden, ob ich den Kontakt zu den erregt „kitzelnden“ Ohren und zu dem inneren Dröhnen und dem Sirren in den Ohren aufrecht erhalten kann, wenn ich im Summen mit weiter geschlossenen Ohren die Lippen zu einem „o“ öffne und darauf achte, ob der intensive Klangeindruck an den inneren Ohren erhalten bleibt. Wird der Klang im „o“ deutlich schwächer, kann ich ziemlich sicher sein, daß von außen nur ein matter „Selbstlaut“ zu hören ist, während der „Mitlaut“, der Kon-Sonant „m“ für den Zuhörer stärker klang als der Vokal. Klingt der Vokal für mich innen zwar nicht nach einem klar artikulierten „o“, wie ich es gewohnt bin von mir zu hören, ist der innere Klangraum aber weiter erfüllt von dem dunkel vibrierenden und hell sirrendem Klangspektrum des Summtons, so kann ich hinreichend sicher sein, daß meine Zuhörer einen vollen, farbigen, wohltönenden Klang wahrnehmen und zugleich den Eindruck haben, daß ich als Sänger auch bei geöffnetem Mund mit dem inneren Klangerleben in Kontakt bleibe.*

Der **Nervus vagus**, der 10. Hirnnerv, der bekanntlich den Kehlkopf anregt und aussteuert, hat auch in den äußeren Gehörgang eine Verzweigung. Wenn die Stimmlippen in höchster Erregung schwingen, kann es durchaus sein, daß es auch in den Ohren vor lauter nervlicher Erregung zu **kitzeln** anfängt. Und wenn die Ohren sich so erregt anfühlen, das es fast wie eine Überreizung erscheint, ist das ein sicheres Anzeichen, daß die Stimmlippen sehr effizient schwingen. Und wenn auch die Lippen im Summen zu kitzeln anfangen, wenn der Gaumen mitvibriert und es in der Nase

kribbelt (Trigeminus-Erregung), wenn der gesamte Mund-, Rachen- und Nasenraum sich wie eine große dröhnende Höhle anfühlt, in der ein Insektenschwarm sirt und schwirrt, und wenn die hohen Schwingungen im Klangspektrum durch die eustachischen Röhren hindurch die Trommelfelle von innen her in Schwingungen versetzen, dann wirkt das **Feedback-System Ohr-Stimme** effizient. Hören und Singen sind über Rückkoppelungen miteinander verbunden. Das Hörsystem ist mit dem Prozeß des Singens koordiniert. Je energiereicher die Stimme schwingt, desto stärker werden die „inneren Ohren“ erregt; je stärker die Ohren erregt werden, desto energiereicher kann die Stimme schwingen – ein „*circulus luxuriosus*“:

Das Gewohnheitshören

Das Gewohnheitshören kann wie ein Filter in diesem Feedback-System wirken, der alles Ungewöhnliche, Überraschende, Erregende, Unwillkürliche, Unordentliche aus dem Stimmklang herausfiltert. Die vertraute und gewohnte Art zu hören läßt sich nur allzu leicht irritieren und verunsichern, wenn die eigene Stimme nicht klar und gerade und schön klingt, sondern sich eher geräuschhaft, scheppernd, wabernd, wackelig, blechern, schrill, penetrant, laut, rau oder „dreckig“ anhört (Das sind alles Wahrnehmungen, wie sie von Schülern, die mit derartigen Klangphänomenen noch nicht vertraut sind, formuliert werden und in denen ich als Lehrer durchaus fruchtbares Klangpotential höre und erkenne).

Wie soll ich mein Tun, mein Bemühen, richtig und schön zu singen, bewerten und einschätzen, wenn ich im Singen mit meinem vertrauten Hören keine eindeutigen Tonhöhen mehr wahrnehmen kann; wenn ich die Kontrolle über meine Stimme zu verlieren scheine und ich nicht mehr weiß, was ich eigentlich mache, daß es so seltsam klingt, und wie oder ob ich das verhindern könnte.

Das Gewohnheitshören, das meine Wahrnehmungsbereitschaft und meine **Hörhaltung** (habituelles Hören) und damit auch meine **Singhaltung** bestimmt, ist ein angelerntes Muster. Es ist geprägt durch die unterschiedlichsten Hörerfahrungen, nicht nur die musikalischen und sängeri-schen, sondern auch durch alle grundlegenden und alltäglichen Erfahrungen, die mit Lauten, Stimmen, Klängen und Geräuschen verbunden sind. Es sind Erfahrungen, über die ich gelernt habe, meine Singstimme vor allem in Bezug auf die Stimmgebung und die Regulierung der Tonhöhen zu kontrollieren. Meist mehr unbewußt als bewußt habe ich mir eine Art „Technik“ angeeignet, dies oder jenes so oder so zu machen, daß es richtig und gut klingt, daß die Klangfarbe und die Artikulation stimmt und daß es sich für mich „schön“ anhört.

Ich erlebe immer wieder Schüler, die neu zu mir kommen und über überhaupt keine Singerfahrung verfügen, die aber Tonhöhenbewegung nach oben oder unten im schönsten Legato, klarster Intonation und mit feinem Obertonspektrum singen, und mir sagen, sie hätten das Gefühl, immer das Gleiche zu singen, und sie hörten nicht, ob es rauf oder runter geht. Oder andere, die zunächst wirklich nicht wissen, wie sie von einem Ton zu einem anderen kommen sollen, und in der entsprechenden, von mir angeregten Klangerfahrung, unversehens oder „unverhört“ kleine Tonleitern oder Intervalle nicht nur richtig singen können, sondern vor allem eingebunden in die entsprechenden harmonischen Klangräume. Sie verstehen nicht, was sie da machen und was da passiert, fühlen, daß da was stimmt, und sind zugleich völlig verblüfft oder begeistert von dieser Erfahrung. Es sind die „inneren Ohren“ und ein unverstellter Hörsinn, der solche Erfahrungen möglich macht, zu denen ich als Lehrer dann in der Folge der Entwicklung des Hörens und des Singens immer mehr Orientierung und Hilfe zum Verständnis beisteuern kann.

Das Faszinierende an unserm **Gehör** ist, daß wir uns auf der einen Seite beim Hören von Musik überwältigen lassen können von ihrem unermeßlichen Klangreichtum und uns verlieren können in ihren unergründlichen Klangräumen, und daß wir auf der anderen Seite auch ohne große musikalische Erfahrung im Hören unterscheiden können, ob zwei Töne in einer Oktave zusammenklingen oder nicht (ohne zu wissen, daß der Unterschied vielleicht nicht mal 1 Herz ausmacht), und daß wir genau hören, ob eine Stimme im Chor etwas zu früh eingesetzt hat (ohne zu wissen, daß es nur 2 Zehntelsekunden zu früh ist). In dieser Polarität von Unermeßlichkeit und mathematischer Genauigkeit sucht unser Gewohnheitshören mit gutem Recht nach wahrnehmbaren Unterschieden und bemüht sich aus guten Gründen, sich in diesem Klang-Dschungel zurechtzufinden, um sich gerade im Singen nicht so ohne weiteres überwältigen zu lassen von einem Übermaß an Eindrücken, Gefühlen und Empfindungen und sich nicht zu verlieren in den Tiefen und Höhen

der inneren Klangräume. Dabei kann uns unser **sortierendes Bewußtsein**, über das wir glücklicherweise alle verfügen, gute Dienste leisten, wenn es sich nicht nur darauf kapriziert, „richtig und falsch“, „gut und schlecht“, „sauber und unrein“, „schön und häßlich“ unterscheidend zu bewerten, und wenn es sich nicht nur darauf beschränkt, diesen Ton ein bißchen höher „anzusetzen“ und jenen Vokal noch etwas deutlicher zu artikulieren. Neben allem Einengenden und Beschränkenden besteht das durchaus Hilfreiche des Gewohnheitshörens vor allem darin, daß es unsere Hörwahrnehmungen sortiert nach erlernten und **definierten Codes**, mit deren Hilfe ich diesen Ton von jenem Ton ohne nachzudenken unterscheiden kann, ich das Klangspektrum nach dunkel und hell sortieren kann und ich eine Mollakkord anders höre als einen Dur-Akkord.

Meine Aufgabe als Stimm-Klang-Lehrer kann es sein, beim Schüler Klangerfahrungen anzuregen, in denen er produktiv in Konflikt kommt mit seinen definierten Wahrnehmungs-codes und durch die er ermuntert wird, sich auf ungewöhnliche und überraschende Klangereignisse einzulassen, für die sein Gewohnheitshören keine Definition bereit hält. Dann kann uns unser sortierendes Bewußtsein helfen, auch im „inneren Hören“ feinste Unterschiede zu treffen in der Lokalisierung von Körper- und Klangempfindungen, in den Hell-Dunkel-Schichtungen des Klangspektrums, in den Tiefendimensionen der Klangräume, in der Spezifizierung von Klanggestalten.

Eine Klang- und Hörerfahrung

Eine ganz einfache, aber sehr wirkungsvolle Klang- und Hörerfahrung, um sich von den definierten Codes der Gewohnheitswahrnehmung zu lösen und ungewohnte Klangphänomene zu erkunden, die ich auch selbst immer wieder für mich praktiziere, ist es, die Handflächen als Reflektoren für die direkte Weiterleitung des Klangs vom Mund zu den Ohren einzusetzen. Diese Erfahrung bietet gleichzeitig eine gute Möglichkeit, die Unterschiede und Widersprüche zwischen subjektiver Eigenwahrnehmung und objektivem Klang im Raum auszugleichen.

*Ich lege **eine Hand ans Ohr**, die Fingerkuppen auf die Ohrmuschel und das Handgelenk neben den Mundwinkel, die Handfläche im Abstand von 1-2 cm zur Wange. (Das rechte Ohr ist meist geeigneter, weil es über die linke Gehirnhälfte im Klangspektrum besser differenzieren kann.) So wird der Klang auch direkt über die Handfläche reflektiert und unmittelbar zu meinem Ohr geleitet. Ich höre mich so im Singen etwas reeller, also zum Teil auch so, wie mich Zuhörer im Raum hören (abgesehen von deren subjektiven Höreinstellungen).*

*Zunächst kann es so sein, daß ich mehr von meinem Klang höre, daß ich mich lauter und voller höre, also **m e h r** Klang und **m e h r** K l a n g, mehr Klangfarben, mehr Raum im Klang, mehr Klangschichten, mehr Ausdehnung des Klangs. Für manchen mag es zunächst so erscheinen, als sei der Klang zu laut, auf eine unangenehme Art zu nah und direkt oder voller Geräusche. Das sind meist Wahrnehmungsmuster des Gewohnheitshörens, die von diesen ungewöhnlichen Klängen der eigenen Stimme irritiert werden und manchmal zu einer Abwehrhaltung gegenüber solch unschönen Eindrücken führen. Es braucht dann ein bißchen Ermunterung, diese fremdartigen und ungehörigen Klangerscheinungen nicht als Ausdruck eines Unvermögens zu interpretieren und sie nicht vorschnell als unerwünscht abzuwehren. Denn es kann ebenso sein, daß man früher oder später gar nicht mehr wekommt von diesen eigenartigen und immer wieder neuartigen Klangeindrücken, und man immer neugieriger wird auf die Vielfalt und die Besonderheiten, die man im Klang der eigenen Stimme entdecken kann.*

Das Spannende an dieser Art des Hörens ist, daß ich als Lehrer unmittelbar höre, wie sich die Klänge verändern, ganz gleich ob das für den Schüler erst mal unangenehm ist, oder ob er voller Begeisterung auf seine Höreindrücke reagiert. Ich höre im Klang der Stimme, daß er sich anders hört, und daß seine Stimme darauf mit einem Mehr an Klang reagiert, in der Art wie oben beschrieben. Ja ich kann als neutraler Zuhörer viel klarer, genauer und differenzierter als der aktive Sänger hören, welche Klangqualitäten in der Stimme in Erscheinung treten und wie stark die Stimme durch diese erweiterte Art des Hörens stimuliert wird. Im Austausch über diese Klang- und Hörerfahrung kann ich als Lehrer in vielerlei Hinsicht die Hörerfahrung des Schülers bestätigen, ihn in der Erkundung dieser ungewohnten Phänomene unterstützen, beim Sortieren und Verstehen helfen und sein Erleben einer Stimulation der Stimme über die Ohren von meinem Hörerleben her bekräftigen.

Wenn sich der Singende verstärkt über das rechte Ohr hört, über das linke Ohr weiter den Klang aus dem Raum aufnimmt, und gleichzeitig das „innere Ohr“ auf die Schwingungen in den inneren Resonanzräumen reagiert, können **Eigenwahrnehmung** und **Außenwahrnehmung** miteinander verkoppelt werden. Die vertraute Selbstwahrnehmung im Raum, das innere Hören und das gerichtete Hören des eigenen Klangs können im Hörsystem neu ausbalanciert werden.

Das Gewohnheitshören dominiert nicht mehr die Eigenwahrnehmung des Stimmklangs und der Singhaltung und kann nicht mehr so leicht und reflexartig die Klanganteile und Stimmqualitäten ausfiltern und ausmustern, die nicht in das Raster der Definitionen von „richtig“, „verständlich“ und „schön“ passen. Statt meinen eigenen Stimmklang quasi von außen nach diesen Kriterien zu bewerten und einzusortieren, kann ich mit der Hand am Ohr nun ganz im Gegenteil in den Klang hineinhören, quasi den Klang von innen her erkunden:

Nimmt der Klang einen Raum ein; wie tief oder ausgedehnt ist der Klangraum; hat er ein Zentrum oder einen Kern; wie höre ich von innen her die „Wände“ dieses Raums; gibt es Schichtungen und Spektren im Klang, helle und dunkle Anteile; gibt es im Klang etwas Nahes, Dichtes, Intensives und etwas Ferneres im Unter- und Hintergrund oder in den höheren Sphären; erreicht der Klang von innen meine Ohren; welche Reize übt er auf sie aus, berührend, stimulierend, erregend? Jede Hörwahrnehmung kann zu einer weiteren und vertiefenden Frage an mein Wahrnehmen führen, die Antwort gibt die Stimme in der Reaktion auf die Stimulation durch die Ohren.

Mit der Zeit können sich durch diese Klangerfahrung nicht nur vertraute Wahrnehmungsmuster, sondern auch unbewußte Vermeidungs- oder Forcierungsstrategien und Manipulationstechniken verwandeln und auflösen. Die Vieldeutigkeit des Eindrucks, die fast chaotische Mannigfaltigkeit in den Eigenschaften des Stimmklangs, die diese Art des Hörens hervorrufen bzw. „evozieren“ kann, könnte zu einer positiven Überforderung der sortierenden, bewertenden und definierenden Hörwahrnehmung führen. Umso leichter können die Ohren sich öffnen für ganz neue und undefinierte Wahrnehmungen, und das Hörsystem kann auf direktem Wege und entsprechend seiner natürlichen und in der Evolution geprägten Bedingungen stimuliert werden zu Erregungen, Regulierungen, Resonanzen oder Rückkoppelungen, die den Prozeß des Singens nach den Energieeffizienz-Kriterien des Hörsystems ordnen und befördern können.

Über ästhetische Kriterien und subjektive Wünsche und Erwartungen weit hinaus können derartig undefinierte Hörerfahrungen zu einem neuen und offenen Verständnis des eigenen Singens verhelfen, zu einer besonderen Verständigung mit sich selbst und erstaunlicherweise auch zu einer Verständigung mit den Anderen, den Zuhörern.

(In einer späteren Erweiterung dieses Textes werde ich noch auf andere Wege eingehen, die Stimme über die Ohren zu stimulieren, wie beide Hände an den Ohren, ein Ohr verstärkt und das andere geschlossen, beide Ohren geschlossen, Handschalen vor dem Mund und ähnliches. Außerdem werde ich die unterschiedliche Art des Hörens über das rechte und das linke Ohr thematisieren.)

Das unbewußte Hören

Neben dem Gewohnheitshören, oder besser gesagt, hinter dieser relativ offenkundig durch Erfahrungen und Gewohnheiten angelernten Hör- und Singhaltung und unterhalb der Schwelle der mehr oder weniger bewußten Art des Hörens gibt es „natürlich“ die tieferen **evolutionären Prägungen des Gehörs**, wie ich sie in dem Text „Die Stimme über die Ohren stimulieren – Teil 1“ beschrieben habe. Es ist vor allem die Grundfunktion der Ohren für die Wahrnehmung von Gefahr, die das Gehör zu einem *Seismographen* für feinste akustische Veränderungen in der Atmosphäre und für alle Arten hochenergetischer Signale macht. Auch wenn wir nicht mehr in der Savanne leben, und auch wenn es beim Singen einer Arie nicht ums nackte Überleben geht, unser Singen wird über die Ohren gesteuert, und das ist, leider oder glücklicherweise, von Natur aus auch ein **unbewußtes Hören**. So wenig wie der Kehlkopf und die Stimmfunktionen vom Großhirn angesteuert werden und sich nicht immer unserem Wünschen und Wollen fügen, unterliegt auch das Hören im Singen zu einem nicht unerheblichen Anteil nicht unserer bewußten Kontrolle und einer abwägenden ästhetischen Bewertung, sondern ist wesentlich eingebunden in das Wechselspiel von vegetativen Erregungen, Reflexen, Reaktionen, Affekten, sensorischen Empfindungen.

Gegenüber der Reaktionsfähigkeit und der Schnelligkeit der **Reflexe** des unbewußten Hörens, ist unsere bewußte Wahrnehmung von Ereignissen im Klang der Stimme vergleichsweise träge und hinkt eigentlich immer hinterher oder sie bekommt erst gar nichts mit von dem, was gerade im Singen passiert. Wie oft ging es mir zum Beispiel in meinen ersten Erfahrungen mit Lichtenberger Lehrern so, daß ich nach einer Übung gefragt wurde, ob da jetzt was anders war als vorher, und ich nur mit einer vagen Zustimmung darauf reagieren konnte. Zuhause beim Abhören der Aufnahme von der Stunde fiel es mir dann wie Schuppen von den Ohren, was für Qualitäten im Klang meiner Stimme ganz deutlich zu hören waren.

In meinem Unterricht mache ich immer wieder eine ähnliche, aber anders gelagerte Erfahrung, daß nämlich in der Stimme eines Schülers für einen Moment eine hohe Schwingungsenergie oder eine ungewöhnliche Färbung auftaucht, die meine Ohren unmittelbar stark erregt, die aber, ebenso deutlich hörbar, unmittelbar kaschiert und abgedämpft wird zum gewohnten Klang, ohne daß der Singende etwas davon bemerkt und ohne daß er das Gefühl hat, daß er irgendetwas manipuliert hat. Das geht blitzschnell, in weniger als einer Sekunde ist das energiereichere Klangereignis wieder verschwunden. Das unbewußte Hören ist ein Ultrakurz-Hören, denn das Gehör kann zwanzig Mal in der Sekunde auf Veränderungen im Klang reagieren. Ich als Außenstehender kann das mit einem Vorverständnis von möglichen Klangereignissen, einer lauschenden Haltung und einer positiv auf Veränderungen im Stimmklang ausgerichteten Aufmerksamkeit registrieren. Der Singende als Teil des Gesamtprozesses von Hören und Singen ist normalerweise damit überfordert, solche kurzen Klangveränderungen wahrzunehmen, geschweige denn schnell darauf zu reagieren. Dafür braucht es den nicht aktiv Singenden, aber sensibel mitempfindenden und hochaktiv lauschenden Lehrer.

Die Frage kann gestellt werden: War da für den Singenden irgendetwas Gefährliches im Klang, was sein Alarmsystem ausgelöst hat? War der Klang zu laut, zu rau, zu stark, zu intensiv oder zu fremd, zu neu oder nur einfach überraschend?

Der entsprechende Überraschungseffekt, aber ohne unbewußte Reduktion oder Dämpfung, kann beispielsweise auch auftauchen, wenn die Stimme von einem leisen Kopfstimmton in einem Oktavsprung direkt zu einem vollen Bruststimmenklang wechselt (umgekehrter Jodeffekt), und der Singende wie der Zuhörer ganz deutlich hört und im Hören fühlt, daß es dabei kein Schieben und Gleiten, keine Absetzen und keine Manipulation gab. Im Gegensatz zu der blitzschnellen unbewußt reduzierenden Reaktion stellt sich hier die Frage, wie es sein kann, daß aus einem feinen leisen, empfindlichen und empfindsamen Klang so unvermittelt ein lauter, starker, farbenprächtiger, offener, ganz und gar nicht reduzierter Klang erscheinen kann, und daß das unbewußte Hören nicht Alarm schlägt. Spürbar und hörbar für den Singenden wie für den Zuhörer mobilisiert das vegetative Nervensystem in dem Fall nicht für Kampf oder Flucht, sondern reagiert mit freudiger Lust und lebendiger Erregung. Es sind die Nerven desselben Hörsystems, die im Organismus des Singenden nun keinen Streß-Adrenalinstoß veranlassen, sondern bei solchen Klangereignissen neben anregendem Adrenalin eine erhöhte Dopamin-Ausschüttung im Gehirn auslösen. Die Ohren und „das Gehirn“ lassen sich gerne von anregenden und erregenden Klangereignissen überraschen, ein Phänomen, das seine Wurzeln ebenso in den evolutionären Prägungen des Gehörs hat. (Bei Buchfinken hat man untersucht, daß sie im Singen einen erhöhten Dopaminpegel haben.) Und auch wenn die Grundangst vor allem überraschend Lauten und Intensiven gewöhnlich eine Abwehrreaktion vor dem als gefährlich und bedrohlich Empfundene hervorruft, können sich die Ohren auch im unbewußten Hören für hohe Schwingungsenergien in der Stimme öffnen, wenn **„Leib und Seele“** beim Singen von kraftvollen, farbenreichen und intensiven Klängen immer wieder erleben, hören, fühlen und empfinden können, daß nichts Schlimmes passiert, daß keine Gefahr droht, daß weder der Organismus noch die Stimme kollabieren, vielmehr beide durch das Singen und Hören von energiereichen Klängen energetisch aufgeladen werden, sich nicht in Durchsetzungs- und Abwehrkämpfen erschöpfen müssen, sondern immer wieder regenerieren können. (Keine Gefahr von innen und keine von außen, denn der Lehrer schaut immer noch freundlich drein und ist offensichtlich immer noch mit vollem Einverständnis ganz Ohr.)

Die Wirkungskraft des unbewußten Hörens kann sich auch in der Weise äußern, daß die Ohren ganz unmittelbar auf die Qualitäten des Stimmklangs mit hoher Erregung reagieren und diese in einem kontinuierlichen Prozeß rückkoppelnd verstärken, so daß alle unbewußten Abwehr- und

Vermeidungsaffekte außer Kraft gesetzt werden, und das Gewohnheitshören mit seinen Kriterien von „richtig, verständlich und schön“, ohne die Möglichkeit der Einflußnahme, nur noch eine periphere Zuhörerrolle spielen kann, während sich die Ohren des erfahrenen Außen-Hörers an den schönsten Stimmqualitäten delectieren. So erlebte ich es mal mit einer Schülerin, deren Genre als Sängerin nicht die klassische Musik war: Sie sang eine Händel-Arie, und ich traute meinen Ohren nicht, wie klangvoll und geschmeidig sie sang - mit wunderbarem Legato, in fließendem Klangstrom ohne Atemprobleme, größere Sprünge in die Höhe mit schönster Leichtigkeit nehmend. Und als sie endete, meinte sie, daß sie es scheußlich fand, sie würde sich genießen, in dieser Art öffentlich zu singen. So wie ich sie kannte, konnte ich ihren Eindruck und ihr Unbehagen verstehen. Ich habe ihr an den musikalischen und sängerischen Qualitäten, die ich untrügerisch gehört hatte und die ich ihr beweisen konnte, aufgezeigt, daß ihre inneren Ohren, ihr Klang- und Hörsinn und ihr musikalischer Sinn während des Singens offenkundig völlig unbeeindruckt waren von ihren nachträglich geäußerten Bedenken, die die Koordination des Hörsystems mit dem Prozeß des Singens in keiner Weise beeinflußt oder gestört hatten. Und ich habe sie ermuntert, ihren inneren Ohren zu vertrauen und die Möglichkeit zu begrüßen, daß ihr eigenes bewertendes Gewohnheitshören, das einer Entfaltung ihrer Stimme, ohne daß sie es merkt, nur allzu leicht im Wege steht, auch mal ganz und gar peripher und unbedeutend erscheinen kann, wie in dieser Singerfahrung.

Über die Wirkung hoher Frequenzen auf Ohren und Stimme

Wie im Text über „Die evolutionären Prägungen des menschlichen Gehörs“ schon ausgeführt, verfügen unsere Ohren von ihrer Veranlagung her über eine **hohe Sensibilität**, die sie auch empfänglich machen für Klänge und Geräusche im Frequenzbereich von 3000 bis zu 20.000 Hz, was überlebensnotwendig war für die Wahrnehmung von Gefahr und Beute. Und Geräusche oder Klänge im ähnlich hohen Frequenzbereich, wie vertraute Naturgeräusche, Insektengeräusche (5-10.000 Hz) oder Vogelstimmen (3-5000 Hz), dienten der Entwarnung, der Beruhigung und der positiven vegetativen Erregung. In der menschlichen Kommunikation sind es auch die höheren Frequenzschichten, bei denen das Gehör schon bei minimalen Lautstärken höchst sensibel reagiert. Das Frequenzspektrum von Vokalen reicht von 600 Hz (2. Formant von „u“) bis 2400 Hz (2. Formant von „i“) und das von Konsonanten liegt bei 3-10.000 Hz, manche wie „s“ und „sch“ reichen bis 20.000 Hz. Auch ontogenetisch sind es die hohen Frequenzen der Mutterstimme, die die Ohren des Embryo über die Wirbelsäule empfangen können und sie einstimmen und empfänglich machen für künftige Erregungen.

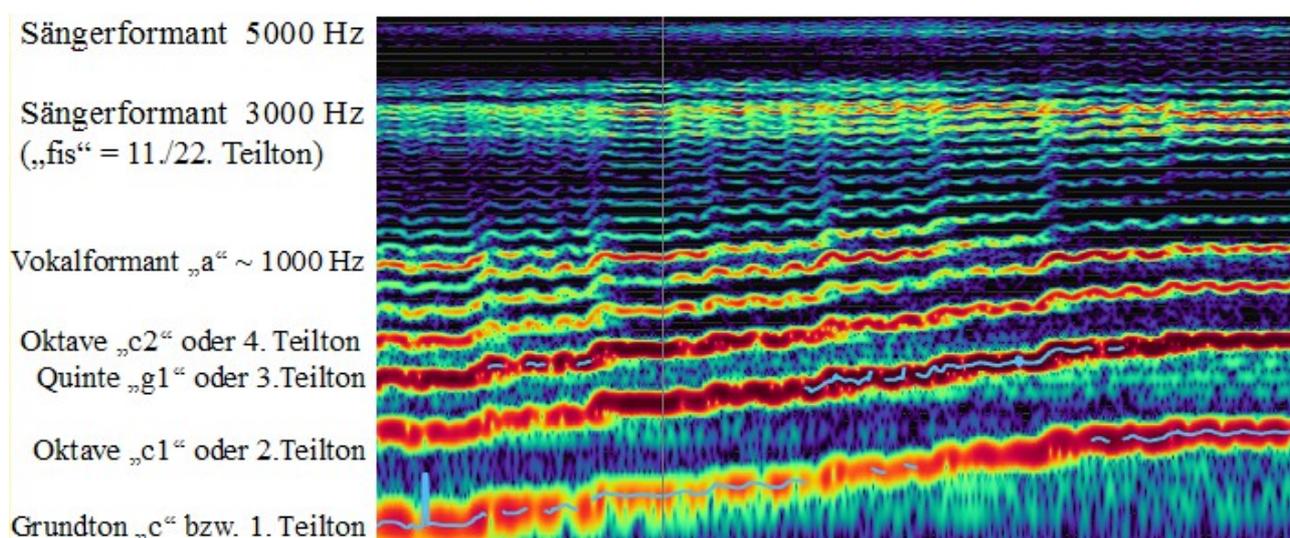
In der Hörschnecke trifft die Erregungswelle eines Schwingungsmusters am Eingang zuerst auf die Haarzellen, die auf die höchsten Frequenzen reagieren, und wandert weiter bis zu den Haarzellen am Ende, die von den tiefsten Frequenzen erregt werden. Im Bereich von 500 – 5000 Hz braucht es nur sehr wenig Dezibel, um eine Lautstärkeempfindung auszulösen. Besonders niedrig ist die **Hörschwelle** im Bereich um 3000 Hz (Sängerformant), wo es mehr Haarzellen gibt, die sich sehr leicht erregen lassen und in Erregungsbereitschaft versetzt werden können.

Auch das Außenohr ist dafür angelegt, besonders die hohen Frequenzen gut weiterzuleiten. Sie werden verstärkt in der Ohrmuschel mit ihren Windungen sowie im äußeren Gehörgang, dessen Eigenfrequenz bei 3000 Hz liegt. Auch das Mittelohr ist ein resonanzfähiges System, in dem der geringste Widerstand in den Frequenzbereiche von 800 – 1400 Hz, 5000 Hz und 8000 Hz liegt. Wenn in Klängen oder Geräuschen Frequenzen mit einer hohen Amplitude enthalten sind, die mit den Eigenfrequenzen der Ohren übereinstimmen, wird die Amplitude der angeregten Frequenzen im Hörsystem noch deutlich gesteigert, ein **Rückkoppelungseffekt**.

Wie man am Klang- und Geräuschspektrum der **Vogelstimmen** hören kann, nehmen unsere Ohren Laute im Bereich von 1500 - 3000 Hz noch als Klang wahr, mit einer unterscheidbaren Tonhöhe und einem ganzzahligen Teiltonspektrum, quasi wie eine Melodie oder Tonfolge („tirilieren“). Beigemischt sind auch in diesem Bereich Verdichtungen im Frequenzspektrum und unregelmäßige Schwingungen, die wir als Geräuschanteile hören. Das kann ein Eindruck von „**Pfeifen**“ sein, wie es auch beim „inneren Hören“ in der Singstimme auftauchen kann, wenn der Sängerformant bei 3000 Hz in Erscheinung tritt. Alle Laute und Klangereignisse von Vogelstimmen sind im Bereich zwischen 3000 und 5000 Hz mit starken Geräuschverdichtungen verbunden. Auch im **Zirpen** von Grillen im Frequenzbereich um 5000 Hz können unsere Ohren zwar noch Klangeigenschaften mit

gewissen Tonhöhen wahrnehmen, die starke Wirkung auf die Ohren kommt aber eher von den hohen intensiven Geräuschanteilen in den Lauten der Grille, wie sie im lautmalerischen Charakter von „zirpen“ so treffend zum Ausdruck kommen. Auch im „Zwitschern“ der Vögel zwischen 3000 und 5000 Hz kann das menschliche Ohr kaum noch Töne, Klänge, Laute und Geräusche unterscheiden. Vielmehr erweitert und verdichtet sich das Hören mehr zu einem Spüren und Empfinden von akustischen Erregungen in den Ohren. Und so sind es auch die verdichteten Frequenzschichten um 3000 Hz und, etwas schwächer, bei 5000 Hz, die wir in der Singstimme im „inneren Hören“ eher als **geräuschhaft**, als ein Klanggeräusch oder als einen Geräuschklang wahrnehmen, als eine Erregungsempfindung in den Ohren, hören-spüren-empfinden als ein **Schwirren** und **Sirren** im Klang wie ein Insektengeräusch. In den Frequenzbereichen über 5000 Hz überwiegt das Geräuschhafte in der akustischen Wahrnehmung, es ist mehr ein intensiver akustischer Reiz, den wir in den Ohren spüren. Einzelne Laute der Nachtigall im Bereich von 7-8000 Hz sind nur als feines **Fiepen** zu hören, und das Zirpen der Grillen bei 8000 Hz wirkt eher wie ein intensives, dichtes **Flirren** in der Atmosphäre, das ganz nah in den Ohren empfunden werden kann.

Das Frequenzspektrum einer gesungenen C-Dur-Tonleiter (c-c1)



An diesem Bild des Frequenzspektrums einer gesungenen Tonleiter, aufgenommen mit einem Overtone-Analyzer, ist zu sehen, wie es auch im Hörbeispiel zu hören ist, daß die hohe Amplitude in der Singstimme mit den Eigenfrequenzen im Gehör so stark übereinstimmt, daß die Amplitude der angeregten Frequenzen im Hörsystem noch gesteigert wird. Je höher der dynamische Pegel bei 3000 Hz in der Stimme, desto mehr werden diese Frequenzen in den Ohren verstärkt; je empfindlicher die Ohren auf diese Klangintensitäten reagieren, umso stärker tritt diese hohe Schwingung in der Stimme in Erscheinung. Zum höchsten Ton der Tonleiter bekommt die Frequenzschicht bei 3000 Hz einen deutlich höheren Pegel. Man nennt diesen Bereich im Klangspektrum den **Sängersformanten**. In nicht so starker Ausprägung kann es auch bei 5000 Hz einen Sängersformanten geben. Er taucht in entwickelten Gesangsstimmen auf und ist ein Ausdruck von hoher Schwingungserregung in der Stimme und von hoher Erregung im Hörsystem des Singenden, und bewirkt mit dieser hohen Schwingung ebenso eine besondere Erregung in den Ohren der Zuhörer, deren Ohren „natürlich“ über die gleiche hohe Sensibilität in diesem Frequenzbereich verfügen wie die Ohren des Singenden. Wie bei den Vogelstimmen und dem Grillenzirpen kann auch in der Klangwahrnehmung des Sängersformanten etwas stimulierend Geräuschhaftes liegen, ein Sirren oder Schwirren, etwas Membraniges oder der Sängersformant erscheint so wie ein gezwirbelter silbener Faden im Klang. Der Sänger kann die hohe Schwingung in seiner Stimme als glitzrigen fokussierten Kern in einem weiten transparenten Klangraum hören oder als hellen Klangstrahl, der jenseits aller Tonhöhenbewegungen auf einer höheren Ebene kontinuierlich leuchtet. Und zugleich kann er die intensive hohe Schwingung von innen an den Trommelfellen und in den Ohren als erregende Berührung spüren, wenn sich die Schwingung im Kehlkopf und die Resonanzverhältnisse im

Ansatzrohr durch die eustachischen Röhren hindurch verkoppeln mit dem Resonanzsystem des Mittelohrs. Sind die Hör-, Resonanz- und Schwingungssysteme koordiniert und rückwirkend verkoppelt, erscheint **Brillanz** im Stimmklang als ein Ausdruck hoher Schwingungsenergie, ein Zeichen von hoher Effizienz bei geringstmöglichem Aufwand und als ein Phänomen, das vegetativ in die Balance von motorischer Ruhe und lebendiger Erregung führt, beim Sänger wie beim Zuhörer.

Starke Intensitäten und hohe Schallpegel im Klang können allerdings auch durch sehr starken Druck und durch Forcierung entstehen. In einer erlernten und antrainierten „**Gesangstechnik**“, bei der die stimmphysiologischen Vorgänge meist keine Berücksichtigung finden, wird auf der einen Seite auf die Stimmlippen ein hoher Schließdruck ausgeübt, um die Stimme „kerniger“ und durchsetzungsfähiger zu machen, was wiederum einen erhöhten Atemdruck auf die Stimmlippen erforderlich macht, um deren Schwingung anzutreiben und aufrecht zu erhalten. Auf der anderen Seite muß dann der Kehlkopf mit entsprechendem Aufwand tiefgestellt und „verankert“ werden, damit er nicht unter dem starken Ausatemdruck hochgeschoben wird und der Klang kollabiert („Kiekser“, die Stimme „bricht“). Im umgekehrten Ansatz soll durch sogenannte Stützmanöver in der Ausatemmuskulatur die Überdruckfunktion im Kehlkopf kompensiert werden, was aber eine erhöhte Kompression in den Stimmlippen auslöst, die dann wiederum mit der entsprechenden Gesangstechnik kompensiert werden muß – so oder so, es ist ein **circulus vitiosus**.

Das „innere Hören“ bleibt unter diesen Bedingungen völlig außen vor, denn wenn der Prozeß des Singens wie bei derartigen manipulativen Techniken vom Sympathikus angesteuert und dominiert wird, gerät auch das Hörsystem unter Streß, die „inneren Ohren“ machen dicht, und das gesangstechnische und gesangsästhetische Gewohnheitshören nimmt das Hören in Beschlag. Ein klingendes Piano mit feiner Brillanz als Kriterium für eine im System Ohr-Stimme effizient ausbalancierte Stimme ist unter diesen Bedingungen nicht möglich.

Derartig druckvolle und forcierte Klänge und gesangstechnisch raffinierte Manipulationen mögen bei Zuhörern durchaus imposant und beeindruckend empfunden werden, deren Gewohnheitshören eher leistungsorientiert ist und sich an den definierten Hör-codes des Musikbetriebs ausrichtet. Ein gewisser Streßlevel im Hörsystem des Zuhörers kann auch ein Bedürfnis nach noch mehr Adrenalin auslösen, und ein vom Sympathikus gesteuertes Singen auf der Bühne kann dazu über die Ohren in den Spiegelneuronen des Zuhörers einiges bewirken.

Solche Klänge können im Ohr eines Zuhörers allerdings auch als eher scharf, spitz oder schrill erlebt werden und können über die Ohren vegetativ Alarm- und Abwehrgefühle im Organismus auslösen. Auch Empfindungen von Kampf und Not kann ein druckvolles und forciertes Singen im Zuhörer bewirken, die aber auch leicht übertönt werden können durch bestimmte Codes des Gewohnheitshörens wie 'Bei klassischem „Schöngesang“ geht es nicht ohne Anstrengung' oder 'Berühmte Sänger mit großen Stimmen müssen so klingen'.

Wirkt aber im **Effizienzregelkreis Ohr-Stimme** das einfache Prinzip 'Weniger Aufwand und Kraftanstrengung ergibt einen höheren Level an Energie', so bewirkt gerade die Anstrengungslosigkeit im Singen einen so kraftvollen, farbenreichen, intensiven Klang, daß nicht nur Ohr und Stimme des Singenden immer wieder neu stimuliert und energetisch aufgeladen werden, sondern auch die Ohren der Zuhörenden, unabhängig von den ästhetischen und musikalischen Präferenzen, durchdrungen und erfüllt werden vom Glanz und Leuchten der hohen Schwingungsenergien.

Wird das Hören bei einem **unerfahrenen Sänger** noch überwiegend geprägt von den Bewertungs-codes des Gewohnheitshörens wie „richtig, verständlich, schön“, sind die Ohren noch nicht offen und empfänglich für die hohen Schwingungen. Sie werden zunächst als zu geräuschhaft, irritierend und unangenehm ausgeblendet aus dem Wahrnehmungsfeld. Die Ohren sind noch nicht „getunt“ auf hohe Energie im Klang. Das Singen erschöpft sich dann eher im Bemühen, die Töne und Klänge noch besser, richtiger und schöner hervorzubringen. Tauchen dann im Verlauf des Unterrichts durch entsprechende Stimulationen in Übungen und Stimm-Klang-Erfahrungen hohe Schwingungsenergien im Stimmklang eines Schülers auf, die nicht vom Gewohnheitshören kaschiert oder unterdrückt werden, sondern offenkundig seine inneren Ohren so stark erregen, daß der Prozeß des Singens immer wieder neu durch die energiereichen Klänge stimuliert wird, spüre ich als Lehrer die hohe Klangenergie in meinen Ohren, als würden meine Trommelfelle von

den Klängen unmittelbar berührt oder gar gekitzelt. Aus Erfahrung weiß ich, daß diese starke Erregung in meinen Ohren nur von einer entsprechend starken Erregung der inneren Ohren des Schülers durch einen Stimmklang herrühren kann, auch wenn er diese Erregung in seinen Ohren noch nicht fühlt, weil sein Gewohnheitshören dafür keinen definierten Wahrnehmungscode zur Verfügung stellt. Beschreibe ich ihm mein Empfinden und frage ihn, ob er in seinen Ohren nicht auch ein ähnliches Berührungsgefühl durch den Klang gespürt hat, können sich die Ohren öffnen und das Tor in die große und weite Welt des inneren Hörens wird aufgestoßen.

Einmal habe ich mit der 13-jährigen Tochter einer Schülerin eine Stunde gearbeitet. Als dann bei einer Übung in der etwas verhauchten Mädchenstimme höhere Klangintensitäten auftauchten, die ich in meinen Ohren spüren konnte, fragte ich sie, ob sie auch etwas in den Ohren spüren würde, was sie bejahte. Nach einer Reihe von intensiven Klängen fragte ich sie, wie diese Klänge auf sie wirken würden. „Die sind größer als ich“, war die Antwort. Welch eine Erfahrung und welch eine weise Einsicht!

Möglichkeiten des Hörens erweitern

Die Stimme über die Ohren zu stimulieren und das Hörsystem mit dem Prozeß des Singens zu koordinieren ist ein Weg des Erkundens und der Erfahrung, ein langer Weg mit einigen Hindernissen und vor allem mit vielen Überraschungen, auf dem einem das Vertrauteste und Intimste fremd werden kann und Unbekanntes und Unerhörtes als einem schon immer zugehörig und von Natur aus verwandt erscheinen kann.

Als ich vor jetzt dreißig Jahren diese Art der Entfaltung der Stimme und der Entwicklung des Hörens kennenlernte, hätte ich mir selbst mit größter Phantasie nicht vorstellen können, wie ich jetzt meine Stimme im Singen höre, und genauso wenig, wie ich jetzt meinen Gesang in einer Aufnahme höre. Wenn ich mit meinen Ohren von vor dreißig Jahren hören könnte, wie ich jetzt singe, würde ich wahrscheinlich erschrecken oder mich schämen, weil ich meine Stimme als zu laut, zu penetrant, zu überdreht, zu metallisch, zu scheppernd usw. empfunden hätte, während ich doch so gern eine angenehme, warme, sonore, gefühlvolle Stimme gehabt hätte. Vielleicht wäre es aber auch so gewesen, daß mich im Hören der Größe, der Kraft, der Leichtigkeit, der Fülle, der Empfindsamkeit, der Intensität dieser Klänge ein leichter Schauer befallen hätte angesichts meiner ungeahnten und unbegreiflichen stimmlichen Möglichkeiten.

Auf dem Weg in die Innenräume und inneren Welten von Ohren und Stimmklang braucht es einen Begleiter, der einen durch alle Windungen und Wendungen der Gänge und Röhren des Gehörs hindurchführt; der einem Orientierung gibt in den unergründlichen Tiefen, Höhen und Weiten der akustischen Räume; der einen ermuntert zu eigenartigen und verrückten Hörerlebnissen; der einem hilft zu lernen, selbst zu hören, wie er im Singen hört; und der einen die Fragen an das eigene Hören stellen läßt, auf die der wahrgenommene Klang die Antwort hörbar werden läßt.

Je häufiger und leichter es gelingt, sich von den Prägungen des bewertenden Gewohnheitshörens zu lösen, umso einfacher und direkter können die Ohren im Singen den Reizen, Berührungen und Stimulationen ausgesetzt werden, für die sie ausgelegt sind, so daß sich die Rückkopplungsschleife zwischen Ohr und Stimme in Bewegung setzen kann, in der jedes Forcieren, Reduzieren und Manipulieren überflüssig wird.

Im Kontakt mit dem inneren Hören können Klänge auftauchen, die nicht durch bisherige Hör- und Singerfahrungen geprägt sind, die nicht definiert sind durch soziale und kulturelle Hörmuster, und die nicht codiert sind durch die Emotionen von Begehren und Ablehnung, durch persönliche Vorlieben und Vermeidungen. Wer sich mit neugierigem Interesse immer wieder überraschen lassen kann von ungewöhnlichen und eigenartigen Klangereignissen, der wird mit Staunen bemerken, daß selbst in reifen Jahren noch unmittelbare, quasi naive undefinierte Hör- und Klangerfahrungen möglich sind, daß sich die inneren Ohren im zustimmenden Hören ganz unwillkürlich auch völlig neue Klanggestalten zu eigen machen können. Vielleicht kann im Lauf der Zeit, wenn sich Hören und Singen neu zuordnen, die inneren Ohren ihre Lauscher aufstellen, und die hohe Schwingungsenergie in der Stimme letzte Prägungen des Gewohnheitshörens zum Schmelzen gebracht hat, auch manches allzu subjektive Wünschen, Wollen und Gestalten, das immer wieder aus dem unbewußten Hören aufsteigt, als solches erkannt, verständnisvoll angeschaut und damit neutralisiert werden.

Mag die hohe Schwingung in all ihrer Intensität und in ihrer feinsten sensorischen Wirkungsmacht auch manchmal eine so starke vegetative Erregung auslösen, daß Schwindelgefühle in den Ohren hervorgerufen werden, eine leichte Übelkeit hochkommt, daß die Ohren und die Stimme in einer Übererregung ein Kitzeln überfällt. Ebenso gut bewirkt die hohe Schwingungsenergie immer wieder eine deutliche Erregung des Parasympathikus, in der Ohren und Stimme so fein und genau in Ruhe und lebendiger Erregung ausbalanciert sind, daß sogar manchmal der Herzschlag in der Stimme und in den Ohren zu spüren und zu hören sein kann. Ein mit dem Hören verbundenes Singen ermöglicht eine Regulation der vegetativen Erregung, die sowohl zustimmend beruhigend als auch anregend aktivierend wirken kann.

Offene Ohren, nach innen und nach außen, öffnen die Stimme.
Eine neue Unmittelbarkeit im Hören ermöglicht eine neue Unmittelbarkeit im Singen.

Die Funktion des Hörsystems als Teil des Nerven-Sinnes-Systems und innerhalb des gesamten Funktionszusammenhangs des Zentralen Nervensystems bedarf natürlich noch einer ausführlicheren und genaueren Darstellung zu gegebener Zeit. Von besonderem Interesse im Zusammenhang mit dem Thema Stimulation wird dabei sein, wie afferente und efferente Prozesse (Reize und Reaktionen) im Hörsystem mit den inneren und äußeren Haarzellen (afferent und efferent) in der Cochlea wechselseitig aufeinander wirken.