

Das orphische Instrument

Von den verzierten Passagen des Ottocento bis zu den hochdramatischen Rollen des späten 19. Jahrhunderts sind der menschlichen Stimme kaum Grenzen gesetzt. Doch was befähigt sie zu solchen Leistungen? Björn Woll versucht eine Einführung in die Physiologie der **Sängerstimme**.

Ein Blick in die Gesangsliteratur der letzten Jahrhunderte beweist es: Komponisten haben es ihren Sängern nicht immer leicht gemacht. Natürlich gab es auch außergewöhnliche Partnerschaften, die zum Teil einzigartige künstlerische Ergebnisse zeitigten: Rossini ist so ein Fall, der etliche Kompositionen für seine spätere Frau Maria Malibran anfertigte; Bellini ein weiterer, dessen Werk bis ins Detail von der stimmlichen Signatur Giuditta Pastas beeinflusst wurde. Oder Mozart, der die höllischen Koloraturen von Konstanzes „Martern“-Arie der Cavallieri in die „geläufige Gurgel“ gelegt hat. Was aber sagt man zu den Stratosphären-Tönen der Königin der Nacht, die nicht nur mit bestechender Akkuratess, sondern auch mit dramatischer

Elektra, von der Strauss die souveräne Dominanz über ein 140-köpfiges Orchester verlangt? Wer soll das singen?

Doch auch ohne diese Extreme wird von Opernsängern Erstaunliches gefordert in Sachen Virtuosität, Volumen, Durchschlagskraft und Stamina. Doch was befähigt sie zu solchen Leistungen? Was passiert bei diesen vokalen Trapezseilakten im Kehlkopf? Zunächst einmal ist der Vorgang des Singens gar nicht so verschieden vom ganz normalen Sprechen. Soll heißen, die primäre Tonproduktion erfolgt auf die gleiche Weise, nämlich durch Atemluft. Nur das Verhältnis von Ein- und Ausatmung verschiebt sich beim Singen deutlich in Richtung der Ausatmung. Die ausströmende Atemluft trifft im Kehlkopf auf die Stimmbänder, vom Facharzt (Phoniater)

werden die Stimmbänder durch den Luftstrom sanft in Schwingung versetzt. Das etwa bei Caruso oft zu hörende „Nachächzen“ deutet dagegen auf ein Überstützen am Tonende hin. Hier wird die Luft unterhalb der von den Stimmlippen gebildeten Stimmritze (Glottis) gestaut, und die überschüssige Luft entweicht am Ende mit einem ächzenden Geräusch.

Durch die Schwingung der Stimmbänder entsteht nun der so genannte Primärklang, der akustisch noch nicht wahrzunehmen ist. Hörbar wird er erst durch die resonatorische Verstärkung im Ansatzrohr. Als Ansatzrohr, auch Vokaltrakt genannt, bezeichnet man sämtliche Räume, die oberhalb der Stimmritze liegen. Als Resonatoren fungieren dabei hauptsächlich Rachen, Mundhöhle und Nasenhöh-

Carusos „Nachächzen“ ist Anzeichen für einen zu starken Luftdruck

Verve in die Kuppeln der Opernhäuser geschleudert werden müssen? Was zu Siegfrieds Schmiedeliedern in der gleichnamigen Oper Richard Wagners, die jeden Tenor bis an seine Grenzen fordern – und nicht selten darüber hinaus? Oder der Partie der

meist als Stimmlippen bezeichnet – je nach Bedarf für die jeweilige Tonhöhe und Lautstärke genau dosiert. Diesen Vorgang des dosierten Ausatmens nennt der Sänger auch Stütze oder „Appoggiare la voce“. Ist diese optimal auf die Stimmgebung eingestellt,

len. Wobei vor allem die knöchernen Hohlräume im Nasen- und Stirnbereich eine herausgehobene Rolle bei der Verstärkung des Klanges spielen. Deren optimale Nutzung, die man gemeinhin als guten Stimmsitz oder Vordersitz der Stimme bezeichnet, ist eine



Längsschnitt durch den Kehlkopf: Die blau eingefärbten Teile sind Knorpelgewebe wie etwa der Kehildeckel (1), der sich beim Schlucken über die Luftröhre legt, und der Schildknorpel (2), der von außen als so genannter Adamsapfel sichtbar wird. Im Inneren des Kehlkopfes liegen die Stimmbänder (3), die hier weiß eingefärbt sind.

Grundvoraussetzung für die Tragfähigkeit des Tons in großen Räumen, wie sie etwa ein Opernhaus oder ein Konzertsaal darstellen. Wegen des deutlichen Vibrationsempfindens im Nasen-Stirn-Dreieck spricht der Sänger hier auch vom „Singen in der Maske“.

Diese Tragfähigkeit oder Durchschlagskraft, von den Italienern auch „Squillo“ genannt, ist ein entscheidendes Unterscheidungsmerkmal im Vergleich zur reinen Sprechstimme, bei der die Resonanzverstärkung deutlich geringer ausfällt. Verantwortlich für die optimale Nutzung der Resonanzräume beim Sänger ist zum einen die gezielte Führung der Atemluft durch Mund und Nase, zum anderen aber auch eine spezielle Einstellung des Ansatzrohres. Zusammengefasst ist diese unter dem Begriff der „Kehlkopftiefstellung“, wie sie etwa beim Gähnen auftritt.

Durch sie entsteht auch der so genannt Sängerformant, der neben der resonatorischen Verstärkung ein weiteres Spezifikum der Gesangsstimme darstellt. Mit Formant bezeichnet man ein Energiemaximum in einem bestimmten Frequenzbereich der Stimme, das im Fall des Sängerformanten der höchsten Empfindlichkeit des menschlichen Ohres entspricht, also besonders gut wahrgenommen werden kann. Da die Frequenz dieses Formanten sich zudem deutlich vom Klangspektrum eines Orchesters unterscheidet – bei optimaler Ausprägung liegt er über dem Orchesterklang – ist hier die Erklärung zu suchen, warum es ausgebildeten Sängern gelingt, selbst großbesetzte Wagner- oder Strauss-Orchester zu übertönen.

Für das enorme stimmliche Durchsetzungsvermögen muss der Sänger jedoch Kompro-

missen eingehen – in diesem Fall in Sachen Textverständlichkeit. Durch die für den Sängerformanten notwendige permanente Kehlkopftiefstellung büßen vor allem die hellen Vokale E und I, die sich normalerweise durch eine hohe Kehlkopfstellung auszeichnen, ihren charakteristi-

schon Klang ein und werden zu den dunklen Vokalen A und O hin eingefärbt. Vor allem in der Höhe führt dies nicht selten zu Problemen bei der Textverständlichkeit. Das Bestreben, trotz eines gleichbleibend tiefgestellten Kehlkopfs die charakteristischen Vokalfarben beizubehalten, nennt man „Vokalausgleich“. Deutlich wird diese Problematik beim Anhören der späten Aufnahmen Birgit Nilssons. Hier versucht die Sängerin, durch eine extreme Tiefstellung im hohen Register ein großes und tragfähiges Stimmvolumen zu erzeugen – auf Kosten der präzisen Artikulation. Die wesentlich schlanker singende Frida Leider ist hingegen exemplarisch wortverständlich.

Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal der Sängerstimme neben dem Phänomen der Tragfähigkeit ist der Stimmumfang. Benötigt man zum Sprechen in aller Regel einen maximalen Stimmumfang von einer Oktave, ist man als Berufssänger auf eine Spannbreite von mindestens zwei bis zweieinhalb Oktaven angewiesen. Im Extremfall kann diese sogar auf vier bis fünf Oktaven anwachsen, wie bei der peruanischen Sängerin Yma Sumac. Eng verbunden mit der Erweiterung des

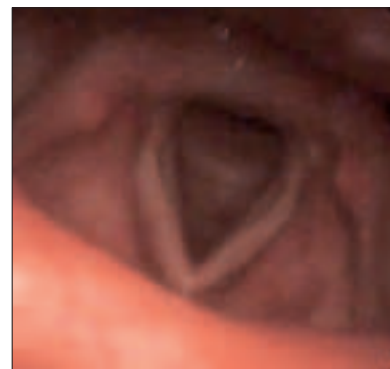
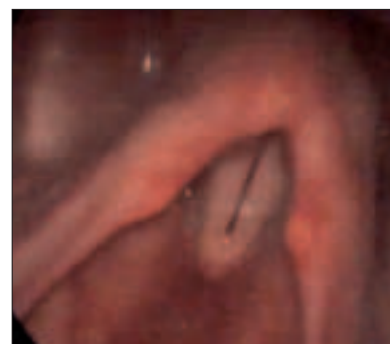
Stimmumfangs ist beim klassischen Sänger die Registerproblematik. Singt man als nicht ausgebildeter Sänger eine Tonleiter nach oben, erreicht man schnell einen Punkt, an dem es nicht mehr weitergeht. Hier findet sich die Stelle, an der zwei unterschiedlich Register aufeinanderstoßen.

Etwas vereinfacht dargestellt unterscheidet man in der Gesangspraxis bei Männern und Frauen ein tiefes Brustregister und ein höheres Kopfregeister. Während erstgenanntes überwiegend dunkel und kräftig klingt, haben die Töne des Kopfregeisters ein weiches und helles Klanggepräge. Um diese Schaltstelle, in der Sängersprache „passaggio“ genannt, zu überwinden, ist eine Neueinstellung des Stimmapparates notwendig. Diese darf allerdings nicht sprunghaft vorgenommen werden, sondern muss fließend vonstatten gehen. Für die Gesangspraxis bedeutet dies, dass man die Töne des Übergangsbereiches langsam an den Klangcharakter des anderen Registers anpasst. Gelingt dies nicht, entstehen harsch klingende Registerbrüche, wie man sie etwa in den späten Wagner-Aufnahmen von Hildegard Behrens hören kann. Als drittes und eigenständiges Register sei noch das männliche Falsett genannt, das künstlerisch vor allem von Countertenören benutzt wird.

Betrachtet man die Komplexität und die Störungsanfälligkeit dieser feindynamischen Prozesse bei der Stimmproduktion, grenzt es fast an ein Wunder, dass Sänger Tag für Tag in der Lage sind, stimmli-

che Höchstleistungen zu vollbringen, wie sie zu Beginn dieser Exkursion erwähnt wurden. Doch damit nicht genug: Eine technisch versierte Stimme allein, egal wie makellos sie auch produziert sei, reicht dennoch nicht aus, um den Zuhörer in der Tiefe seines Herzens zu bewegen. Sämt-

Der Sängerformant garantiert die Durchsetzungsfähigkeit der Stimme



Blick auf die Stimmritze beim Singen (o.) und Einatmen (u.).

Fotos: Dr. med. Ruth Lang-Roth/Uni-Klinik Köln

liche stimmlichen Trapezseilakte und Zirkuskunststücken verhallen wirkungslos ohne die so genannten „qualités émotionnelles“ – die Tränen in der Stimme. Caruso hatte sie, Kathleen Ferrier ebenfalls. Auf eine gänzlich andere Art und Weise auch Maria Callas und Astrid Varnay. Und wie hat schon der große Yehudi Menuhin scharfsinnig erkannt: „Interpretation entsteht erst in der Überwindung der Technik.“ ■