

Die vergessene Kunst der Belcanto-Tenöre

von Alexander Mayr

Tenorrollen aus dem *primo ottocento* weisen oft außergewöhnlich hohe Tessituren, zuweilen bis weit über das *hohe C2* oder *hohe D2* hinausgehend auf. Bekanntestes Beispiel hierfür ist wohl das ariose Solo *Credeasi misera* aus dem dritten Akt von Vincenzo Bellinis *I Puritani*, in dem Arturo seine Tenorstimme in schwindelerregende Höhen bis zum *F2* führen muss. Aber auch Gaetano Donizetti sah in dem Duett *Sulla tomba che rinserra* aus seiner Oper *Lucia di Lammermoor* für Edgardo ein obligates *hohes Es2* vor. In der Regel liegen solche extrem hohen Passagen jedoch außerhalb des stimmtypischen Tonumfangs moderner Tenöre und so stellt sich die Frage, wie jene *Tenori di grazia* im frühen 19. Jahrhundert diese außergewöhnlich hohen Lagen und Spizentöne bewältigen konnten. Fraglich ist auch, wie Sänger heute solche Tessituren ästhetisch ansprechend und auf effektive und gesunde Art und Weise meistern sollen und dabei – im Sinne einer historisch orientierten Aufführungspraxis – zeittypischer Klangästhetik gerecht werden können.

Arturo

El-la è tre man - te, el-la è spi - ran - te; a - ni - me per - fi - de, sor - de a pie
tal. Un s - lo i - stan - te l'i - re fre - na - te, po - scia sa -
zia - te la cru - del - tà la cru - del - ta!

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Arioso *Credeasi misera* aus dem dritten Akt von Vincenzo Bellinis *I Puritani*.

¹ Nach heutigem Wissensstand ist eher nicht davon auszugehen, dass es zu einer tatsächlichen Mischung oder Verschmelzung von Modal- und Falsettregister kommt (Echternach, 2010, S. 32f.; Miller, 2000, S. 58), sondern dass mit dem Begriff gemischte Stimme (*voix mixte*) eine Modulation entweder des Falsetts oder des Modalregisters bezeichnet wird, die jeweils das andere Register imitiert.

² Sieber, *Das ABC der Gesangskunst. Ein Kurzer Leitfaden beim Studium des Gesanges von Ferdinand Sieber in Dresden.*, 1851, S. 118f.

³ Rennie, 1825, S. 65.

⁴ Wahrscheinlich lernte Duprez die dafür notwendige Technik während eines mehrjährigen Italien-Aufenthalts und sang das *do di petto* eigentlich bereits 1831 bei seiner Interpretation der Rolle des Arnold in Lucca/Italien.

⁵ Männliche Contraltos sangen typischerweise die tieferen Lagen bis F1 im Modalregister und darüber bis C2 oder D2 im Falsett, bzw. in jener *voce faringea*.

⁶ Herbert-Caesari, *The Voice of the Mind*, 1951, S. 333-335.

Eine Antwort auf diese Fragen bietet ein weitgehend in Vergessenheit geratenes historisches Stimmregister-Konzept, welches auch *voce faringea* genannt wurde. Durch die Kultivierung einer speziellen Gesangstechnik konnten die Tenöre im 18. und beginnenden 19. Jahrhundert den Stimmumfang in den hohen Lagen beachtlich erweitern. Diese Technik basierte vor allem auf dem Einsatz einer falsett dominanten Registermischung¹ und einer Resonanzstrategie, die es jenen Sängern ermöglichte, das typischerweise schwache und feminine Timbre des Falsetts in eine kräftige, tenorale Klangqualität zu verändern, die sich homogen mit den tieferen Lagen verbinden ließ.

In seinem Lehrwerk „*Das ABC der Gesangskunst*“ von 1851 stellt der Gesangspädagoge Ferdinand Sieber fest, dass Tenöre, die jene Gesangstechnik beherrschen würden, mit größter Leichtigkeit und fast ohne Kraftanstrengung bis in allerhöchste Tenor-Lagen singen könnten. Die Qualität ihrer Spizentöne habe dabei aber so wenig Falsettartiges, dass wahrscheinlich die so oft gehörte, jedoch falsche Meinung entstanden sei, sie würden diese hohen Töne in Bruststimme singen.² James Rennie beschrieb das Timbre dieser Stimmfunktion als den süßesten und brillantesten Klang, den Männerstimmen fähig seien zu erzeugen und der dabei unvergleichlich mehr Pathos als jeder Brust-Ton besitze.³

Gleichlautend erwähnen diverse historische Quellen den französischen Tenor Gilbert Louis Duprez als jenen Sänger, der 1837 als *Arnold* in Rossinis *Guillaume Tell* an der Pariser Oper erstmals ein *hohes C2* in der Art gesungen haben soll, wie es heute typischerweise im klassischen westlichen Operngesang praktiziert wird.⁴ Rossini selbst habe, wenig glücklich über Duprez's Spizentöne, sein *ut de poitrine* (das *hohe C2* in der Bruststimme) mit dem Schrei eines Kapauns, dem man die Kehle durchtrenne, verglichen. Jener neue, durch Duprez repräsentierte Gesangsstil mit lauten und dramatischen Hochtönen, der stets einen aufregenden Anschein von Gefahr und Risiko vermittelte, sollte sich im Laufe der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts im Operngesang aber gegenüber der fein nuancierten Vokalkunst der *Tenori di grazia* durchsetzen. Gemäß dem bis dahin vorherrschenden Gesangsideal führten die besten Tenöre jener Zeit wie etwa Adolphe Nourrit, John Braham oder auch Giovanni Battista Rubini ihre Stimmen nicht mit dramatischer Kraft, sondern mit Eleganz und Geschmeidigkeit bis in allerhöchste Lagen. Die spezielle Gesangstechnik, die sie anwendeten, um Spitzenlagen bis weit über das *hohe C2* hinaus mit absoluter Sicherheit und Leichtigkeit sowie vom feinsten Pianissimo bis zum kräftigsten Fortissimo in allen dynamischen Abstufungen hervorzubringen, wurde je-

doch durch den neuen Gesangsstil der *Tenori di forza* verdrängt und geriet zunehmend in Vergessenheit.

Die Bezeichnung *voce faringea* wurde vor allem durch den englischen Sänger und Gesangspädagogen Edgar Herbert-Caesari geprägt. In seinem 1951 erschienenen Buch *The Voice of the Mind* beschreibt er dabei einen speziellen Stimmmechanismus, der von Vertretern der alten Italienischen Gesangsschule seit mehr als 300 Jahren kultiviert worden sei und zwischen der Modalstimme und dem Falsett liege. Diese Stimmfunktion, die im Laufe der Jahre schließlich in Vergessenheit geraten sei, bezeichnete er als *voce faringea* beziehungsweise *pharyngeal voice* (Rachenstimme). Die Technik zur Bildung der *voce faringea* habe Herbert-Caesari von seinem römischen Lehrer Riccardo Daviesi, einem *Contralto-Tenor*⁵ der Sixtinischen Kapelle, gelernt. Von besonderer Bedeutung sei der Mechanismus der *voce faringea* aber vor allem für die Tenöre der Rossini-Bellini-Donizetti-Zeit gewesen. So sei das Training dieser Stimmfunktion fixer Bestandteil der Ausbildung von Opern-Tenören im frühen 19. Jahrhundert gewesen. Für die Spitzentöne in ihren Bravour-Arien sei von den *Tenori di grazia* niemals das Modalregister, sondern stets die *voce faringea* eingesetzt worden. Mühelos und geschmeidig seien so höchste Tenor-Tessituren erklommen worden. Auch für die perfekte Ausführung des *mesa di voce* in exponierten Lagen sei die *voce faringea* bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts unverzichtbar gewesen.⁶

Im Rahmen eines Dissertationsprojekts an der künstlerisch-wissenschaftlichen Doktoratsschule der Kunstuniversität Graz wollte ich schließlich den Geheimnissen rund um diese, in Vergessenheit geratene Gesangsart der *Belcanto*-Tenöre auf den Grund gehen. Ziel meiner *artistic research* war dabei sowohl die künstlerische Rekonstruktion als auch die wissenschaftliche Untersuchung jener Gesangstechnik, die sie so kunstvoll in den höchsten Lagen ihres Repertoires einsetzten. Bestimmte historische vokale Klangqualitäten wiederzuentdecken und damit auch neue Perspektiven für die historisch orientierte Aufführungspraxis der Vokalliteratur des frühen 19. Jahrhunderts zu eröffnen, war dabei mein zentrales Bestreben. Die künstlerisch ästhetische Entwicklungsarbeit basierte auf einer interdisziplinären Verknüpfung künstlerischer (experimenteller) Praxis mit musikhistorischer, akustischer und physiologischer Forschung. Die eigene Stimme diente dabei gleichermaßen als Vermittlerin zwischen den Disziplinen sowie als Forschungsobjekt, Experimentierwerkzeug und Objektivierungsinstrument.

Stimmregistertheorien im 18. und 19. Jahrhundert

Voraussetzung für die Erforschung seinerzeitiger Ausbildungs- und Trainings-Strategien der *voce faringea* war vor allem die Auseinandersetzung mit damals vorherrschenden Stimmregister-Konzepten sowie zeittypischen Klangidealen. Untersucht wurden dazu historische Gesangslehrwerke, musikalische Trakta-

te, physiologische und anatomische Abhandlungen, lexikarische und autobiographische Schriften sowie Opern- und Konzert-Berichte.

Die überwiegende Zahl der Physiologen und Gesangspädagogen im 18. und 19. Jahrhundert unterschied bei Männerstimmen zwei Haupt-Register, namentlich das Brustregister, welches oft auch als natürliche Stimme bezeichnet wurde und das Falsett, während bei Frauenstimmen ab dem Ende des 18. Jahrhunderts meist von drei Stimmregistern ausgegangen wurde. Zwischen der Brust- und Kopfstimme hätten Frauen noch eine Mittelstimme. Einzelne Forscher und Gesangslehrer meinten noch andere Registererscheinungen entdeckt zu haben und entwickelten Registermodelle, die auf der Unterscheidung von bis zu fünf Stimmregistern aufgebaut waren.

In seinem Lehrbuch zur Gesangskunst stellte Ferdinand Sieber 1856 eine „*babylonische Verwirrung*“ fest, die neuerdings bezüglich der Einteilung der Stimmregister vorherrsche.⁷ Er beklagte insbesondere, dass es unter Gesangslehrern und Theoretikern keine Einigkeit über die Anzahl und die Bezeichnungen für die Stimmregister gäbe. In der Neuen Zeitschrift für Musik meinte er außerdem, dass über die Erzeugung der verschiedenen Stimmregister überhaupt noch völlige Unwissenheit herrsche. Dies gelte im Übrigen nicht nur für die Bildung der Stimmregister, sondern auch für die Klingerzeugung insgesamt.⁸

Eine der anerkanntesten Stimmregister-Theorien war in den 1830er Jahren jene von Francesco Bennati. Für seine Erklärungen zur *voix surlaryngienne* (Überkehlkopfstimme), die er in seiner Schrift *Recherches sur le mécanisme de la voix humaine* darlegte, wurde er 1832 mit dem Preis der Französischen Akademie der Wissenschaften ausgezeichnet.⁹ Als hervorragender Sänger und durch seine Stellung als Hausarzt der Pariser Oper hatte Bennati die Möglichkeit, die physiologischen Vorgänge beim Singen an sich selbst und den besten Sängerinnen und Sängern der Zeit zu studieren. Er beobachtete dabei, dass sich die Muskulatur des oberen Stimmkanals, insbesondere jene, die mit dem Zungenbein verbunden ist sowie die Muskulatur im Bereich des *Isthmus faucium*¹⁰ kontrahierten, sobald eine Sängerin oder ein Sänger vom Brust- in das Falsettregister wechselte. Folglich meinte er, dass dieses Zusammenziehen des Rachenraums ursächlich mit der Erzeugung von Falsetttönen in Zusammenhang stehe. Gemäß seiner Ausführungen würden zwar auch im Falsettregister erzeugte Töne von der Glottis gebildet, aber durch die Kontraktion der Muskulatur im oberen Bereich des Ansatzrohres moduliert. Die Glottis spiele also nach Bennati auch im Falsett eine aktive Rolle, wenngleich er dazu die Verengung im Bereich des Zungenbeins und des *Isthmus faucium* als unabdingbar betrachtete.

Wie alle Physiologen und Gesangspädagogen seiner Zeit ging er davon aus, dass sich der Kehlkopf bei steigender Tonhöhe eines Gesangstones im Brustregister

⁷ Sieber, Vollständiges Lehrbuch der Gesangskunst, zum Gebrauche für Lehrer u. Schüler d. Sologesanges, 1856, S. 34.

⁸ Sieber, Das ABC der Gesangskunst. Ein Kurzer Leitfaden beim Studium des Gesanges von Ferdinand Sieber in Dresden., 1851, S. 118.

⁹ Bennati F., 1833, S. 5.

¹⁰ Die Rachenenge im Bereich des Übergangs von Mundhöhle zum Rachen zwischen Gaumensegel und Zungengrund.



auch nach oben bewegen müsse.¹¹ Für den letzten Ton der Bruststimme (*voix laryngienne*) sei also der Kehlkopf an der höchsten Position angelangt. Um noch höhere Töne singen zu können, müssten diese im Falsettregister nun auf eine neue Art hervorgebracht werden.¹² Die so erzeugten Töne nannte Bennati Klänge der *voix surlaryngienne*. Seine Registertheorie und -terminologie wurde schließlich auch von vielen *Maestri* der Zeit wie etwa Panseron¹³, Garaudé¹⁴ oder Fétis¹⁵ in ihren Gesangsschulen aufgegriffen.

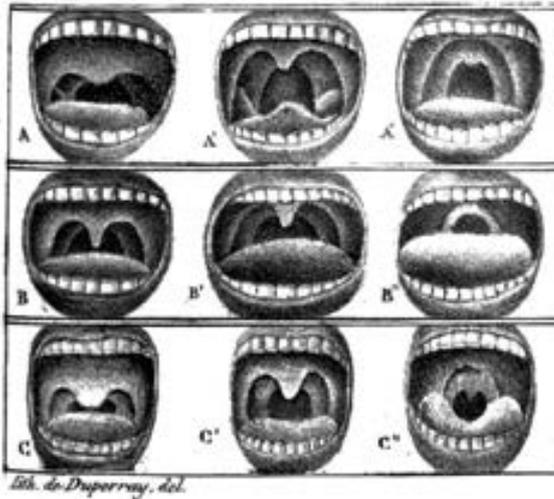


Abb. 2: Darstellung der Mundhöhle einer Sopranistin in Ruhe A, bei Phonation im Brustregister A1 und im Kopfreger A2, eines Tenors in Ruhe B, bei Phonation im Brustregister B1 und in der *voix pharyngienne* B' und eines Baritons in Ruhe C, im Brustregister C1 und in der *voix pharyngienne* C2. Tafel nach Entwürfen von Bennati. (Lepelletier de la Sarthe, 1833, Anhang)

Grundsätzlich teilte auch der Physiologe Marc Colombat de L'Isère Bennatis Ansichten zur Bildung des Falsettregisters, behauptete aber, der Glottis käme bei der Erzeugung von Falsetttönen nur mehr eine passive Rolle zu. Durch die Kontraktion der oberen Schlundmuskulatur zwischen Gaumensegel und der hinteren Rachenwand würde sich eine zweite, vom Kehlarparat unabhängige Stimmritze, die sogenannte *glotte pharyngienne* bilden. Für die so erzeugten Stimmklänge verwendete Colombat die Bezeichnungen *faucet*¹⁶ sowie *voix pharyngienne* (die französische Entsprechung für *voce faringea*).¹⁷

Wie Bennati und Colombat beobachtete auch der Bonner Anatom August Franz Mayer eine Kontraktion des hinteren Gaumenbogens, beschrieb aber noch eine weitere interessante Entdeckung beim Registerwechsel. So erklärte er, dass sich die Epiglottis bei den hohen Tönen nach hinten unten, in Richtung der Stellknorpel bewegen würde. Er verglich dabei den Kehlkopf mit einem eingerollten Blatt, welches sich bei den Falsetttönen gegen den Kehlkopfeingang beuge und bei den tiefen Brusttönen wieder gerade aufrichte.¹⁸

Derartige Modifikationen der Vokaltrakt-Form im Bereich des Rachen-Isthmus und der Aryepiglottis, wie sie bereits in den 1830er Jahren bei in höchsten Lagen singenden Opersängern beobachtet wurden, haben entsprechend dem *source-filter Modell*¹⁹ maßgeblichen Einfluß auf das Stimmtimbre sowie die Lautstärke eines Gesangstons und wurden in den letzten Jahren auch in wissenschaftlichen Studien thematisiert.

So untersuchten Estill et al.²⁰ den Einfluss der aryepiglottischen Kontraktion auf den metallischen Klang der Stimme in unterschiedlichen Gesangsqualitäten des Populargesangs und des klassischen Operngesangs. Die Studie belegt eine Steigerung der Lautstärke und Brillanz des Gesangstons bei Kontraktion des aryepiglottischen Kragens. Besonders charakteristisch waren diesbezüglich die Klangbeispiele in den CCM²¹ Gesangsqualitäten *Twang*²² und *Belt* sowie im Operngesang. Zu ganz ähnlichen Ergebnissen kamen auch Hanayama und Kollegen.²³ Sie hatten außer der aryepiglottischen Kontraktion auch die Kehlkopfposition, die laterale Annäherung der Rachenwand und die Kontraktion des Kehlkopfes in ihre Untersuchung zu den physiologischen und akustischen Eigenheiten der metallischen Stimmqualität einbezogen und festgestellt, dass muskuläre Modifikationen des Vokaltrakts wie das Absenken des Gaumensegels, das Anheben der Kehlkopfposition, das Kontrahieren der Rachenwand sowie des Kehlkopfes und des aryepiglottischen Kragens signifikante Auswirkungen auf die Formantenstruktur des Stimmklangs haben. So konnten sie dadurch eine deutliche Steigerung des Schalldruckpegels der Formanten F2 sowie F3, F4 und F5 nachweisen. Die Formanten F3 bis F5 bilden nach Sundberg den *Sängerformant-Cluster* und haben maßgeblichen Einfluss auf die Tragfähigkeit der Stimme²⁴. Hinsichtlich der Vokaltrakt-Form, aber auch des Stimmtimbres scheint es somit auffällige Parallelen zwischen der historischen Technik zur Erzeugung der *voix pharyngienne* und der heute im Populargesang verwendeten Klangqualität *Twang* zu geben. Als stählern timbriert beschrieb schon Herbert-Caesari die reine, ungemischte *pharyngeal voice* und auch Manuel Garcia bescheinigte den *Haute Contre*²⁵ Tenören einen gewissen metallischen Klangcharakter in den hohen Lagen.

Das dritte Register der Tenöre

In diversen Gesangstraktaten und physiologischen Abhandlungen aus dem *primo ottocento* fand jedoch auch ein ganz eigentümliches Register Erwähnung, welches insbesondere charakteristisch für die Tenor-Fächer gewesen sei. Es wurde oft als Zwischenregister oder als ein das Falsett- und Modalregister verbindender Mechanismus beschrieben, der die Leichtigkeit und Beweglichkeit des Falsetts mit der Kraft des Brustregisters vereinen würde.

„Die auf diese Weise erzeugten Laute sind dem Ohr sehr angenehm, ich möchte sagen, süß, einschmeichelnd, und wie wir uns beim Anhören guter Tenoristen überzeugen, oft geradezu hinreißend, weil sie am schönsten Kraft und Milde paaren.“²⁶

¹¹ Die moderne Gesangstechnik mit flexibler Tiefstellung des Kehlkopfes etablierte sich erst langsam ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

¹² Bennati F., 1833, S. 8-15.

¹³ Panseron, 1845, S. 7f.

¹⁴ Garaudé, 1840, S. 8f.

¹⁵ Fétis, 1870, S. 8.

¹⁶ Jean-Jaques Rousseau erklärte, dass man das französische Wort *fausset* für Falsett mit „ss“ schreiben müsse, wenn man meine, es würde von *faux* (franz.: falsch) abgeleitet werden. Wenn man jedoch, so wie auch er selbst, die Ansicht vertritt, die Bezeichnung stehe mit dem lateinischen Wort für Rachen (*fauces*) in Verbindung, so müsse man die Schreibweise mit „c“ (*faucet*) wählen. (Rousseau 1832, S. 260f.)

¹⁷ Colombat de L'Isère, *Traité des maladies et de l'hygiène des organes de la voix*, 1838, S. 75.

¹⁸ Mayer, 1826, S. 212-218.

¹⁹ Gemäß dem *source-filter Modell* wird im Kehlarparat der Primärschall (*source*), bestehend aus der Grundfrequenz und ihrer Teiltöne generiert und im Vokaltrakt (*filter*) modifiziert.

²⁰ Yanagisawa, Estill, Kmucha, & Leder, 1989, S. 342-350.

²¹ Mit CCM – Contemporary Commercial Music werden alle popularmusikalischen Gesangsstile: Jazz, Pop, Rock, Musical Theatre, etc. zusammengefasst.

²² Der Begriff *Twang* wird

Während jener dritte Register-Mechanismus in historischen Quellen, betreffend sowohl die Klangqualität als auch die Klangerzeugung, weitgehend ähnlich beschrieben wird, finden sich in vielen dieser Schriften oft divergierende oder sogar gegensätzliche Bezeichnungen für diese spezielle Stimmfunktion. So wurde dieser, zwischen den beiden Hauptregistern liegende Mechanismus von einigen *Maestri* Falsett (*falsetto*, *faucet* – zwischen Bruststimme und Kopfstimme befindlich), von anderen wiederum Kopfstimme (*voce di testa*, *voix de tête* – zwischen der Bruststimme und dem Falsett liegend) genannt. Viele Autoren bezeichneten diese Registererscheinung in ihren Publikationen als *voix mixte*, aber auch weitere Begriffe wie *voce mezzana*, *mezzo falso* sowie *voce mista*, *Mischstimme*, *Rachenstimme*, *Mund- oder Halstimme*, *Schlundkopffregister*, *Mittelstimme*, *middle falsetto*, *pharyngeal voice*, *feigned voice* oder *throat voice* fanden Verwendung.

Auf den ersten Blick missverständlich scheint auch Pier Francesco Tosis Verwendung der Begriffe Falsett und Kopfstimme (*voce di testa*) für das zweite Register. So heißt es in Johann Friedrich Agricolas deutscher Bearbeitung von Tosis Traktat *Opinioni de' cantori antichi e moderni* dazu, dass die Welschen (Italiener) – so auch Tosi – die Begriffe Falsett und Kopfstimme stets vermischen und verwechseln würden.²⁷ Giambattista Mancini meinte 1777 in seiner Gesangsschule *Riflessioni pratiche sul canto figurato* ebenfalls, dass es sich bei der Kopfstimme und dem Falsett um denselben Registermechanismus handle.²⁸ Laut Johann Joachim Quantz würden aber vor allem die Italiener und einige andere Nationen das Falsett mit der Bruststimme vereinigen.²⁹ Ersteres entstehe, indem der Kopf der Luftröhre merklich zusammengezogen werde. Bezüglich des von Tosi verwendeten Begriffs *voce di testa* erklärte Johann Adam Hiller, dass diese Stimmfunktion nichts anderes sei als die Verbindung von Brust- und Falsettsstimme.³⁰

Wie Giambattista Lamperti³¹ betonte auch Friedrich Schmidt in seiner *Großen Gesangsschule für Deutschland* die Bedeutung der Atemkontrolle für das Falsett des Tenors beziehungsweise für das gemischte Register. Aufgrund gegenüber dem Brustregister reduzierter Stimmlippenschwungmasse und vermindertem glottischen Widerstand ist in gemischter Phonation ein geringerer subglottischer Druck erforderlich und somit kommt der Verstärkung der inhalatorischen Kräfte (*inhalare la voce*) in dieser Stimmfunktion besondere Bedeutung zu. Die gemischte Stimme sei, wie Schmidt bemerkte, für jeden ersten Tenor ein „werthvolles und nothwendiges Register“³². Die außerordentlich hohen Lagen der Tenorpartien jener Zeit seien ohne das Falsett nicht zu bewältigen und der Einsatz dieses Registers also ein probates Mittel, um Anstrengungen beim Singen hoher Töne zu vermeiden und die Stimme so lange frisch und gesund zu erhalten.³³

Die größten Schwierigkeiten in der Ausbildung der gemischten Stimme würden einerseits der Bruch zwischen dem Brustregister und dem Falsett und andererseits die Unterschiede im Stimmtimbre der beiden Register berei-

ten. Ziel sei es daher, den Übergang zu glätten sowie den Klangunterschied zwischen Bruststimme und Falsett auszugleichen, sodass dieser schließlich nicht mehr zu bemerken sei. Schmidt riet diesbezüglich – wie auch viele andere Autoren von Gesangsschulen aus dieser Zeit, das Falsett insbesondere im Bereich des *ponticello*³⁴ mit Schwung und Energie anzugehen und zu verstärken, während die angrenzenden Brusttöne etwas gemäßigt werden sollen. Das Falsett müsse vor allem auch in tieferen Lagen geübt werden, um es zu kräftigen. Schließlich würde durch regelmäßige Übungen im Pianissimo eine Verbindung zwischen den Registern hergestellt werden und sich so nach gewisser Zeit eine gemischte Stimme entwickeln, die weder Falsett noch Brustklang sei und selbst von Kennern nicht mehr von letzterem unterschieden werden könne. Besonders effektiv und dramatisch seien dabei jene Falsetttöne beziehungsweise Klänge der *voix mixte*, die künstlich das Gepräge von Anstrengung erhielten.³⁵

„[...] zwischen den Registern balancierend, erhält man einen wunderschönen, markigen, gemischten Ton, welcher die Kraft des Brusttons zu haben scheint und dabei die Stimme schont wie der Falsetton, ohne dessen weibischen Gesang zu besitzen.“³⁶

Einige Cognoscenti im frühen 19. Jahrhundert vermuteten allerdings auch, dass außer den weitgehend bekannten spezifischen Modifikationen des Ansatzrohrs auch noch bestimmte muskuläre Veränderungen im Kehlarapparat in direktem Zusammenhang mit der Bildung dieses gemischten Registermechanismus stehen würden. Nach Rossbach³⁷, Merkel³⁸ und Haeser³⁹, aber auch Pétrequin und Diday⁴⁰ seien dabei insbesondere der *Thyroarytaenoideus* (TA) beziehungsweise der *Constrictor pharyngis inferior* und der *Cricopharyngeus* maßgeblich beteiligt. In seinem Lehrwerk *Der deutsche Gesangsunterricht* beschrieb der Gesangspädagoge Julius Hey unterschiedliche Spannungsverhältnisse zwischen dem TA und dem *Cricothyroideus* (CT) im Brustregister und dem Falsett. Dieses Spannungsverhältnis zwischen den beiden Muskeln könne jedoch so angepasst werden, dass es zu einem Verschmelzen der beiden Register komme⁴¹:

„Die Randschwingungen des Falsetts werden durch die erhöhte Längenspannung und durch die vermittelt des Stimmuskels bewirkte Querspannung allmählig auf die erste und zweite Schwingungszone des Stimmbandkörpers übergeführt, [...] Geschieht das mit vollkommenen Glottisschluss, und hat der Klang das Luftonartige mit der metalligen, widerstandsfähigen Beschaffenheit des Brusttones vertauscht [...] dann entsteht, als Ergebnis dieser kombinierten Schwingungsvorgänge, das Klangprodukt der gemischten Stimme (*voix mixte*), das, wenn consolidiert und durch naturgemäße Pflege zu dynamischer Ausbildung gebracht, als ganz eigenartiges, dem Brustton verwandtes Register an die Stelle des Falsetts tritt.“⁴²

Hey erkannte also bereits, dass für das Entstehen des gemischten Klangs ein bestimmtes Verhältnis zwischen der

oft für eine Klangfarbe im Popular-Gesang verwendet. Hier vor allem in den Genres Pop, Rock Country oder Musical-Gesang. Typischerweise verbindet man damit einen lauten, durchdringenden und hohen Stimmklang mit einer leicht näselnden Tendenz. Diverse Autoren vertreten die Ansicht, dass das Twang-Timbre auch im klassischen Operngesang, vor allem von Tenören eingesetzt werde. (Thalén & Sundberg, 2009, S. 654-660) Vennard meinte, der Klang des Twang sei jener, der charakteristischen „Yankee“-Sprache aus dem Südwesten der USA. Durch das Absenken des Velums entstehe der typisch nasale Klangcharakter. (Vennard, 1967, S.115) Titze et al. belegten 2003 eine Korrelation zwischen einem höheren Stimmlippen-Verschlussquotienten, einer Verengung des aryepiglottischen Sphincters, einer höheren Kehlkopfformierung und pharyngealer Kontraktion mit dem Auftreten der Klangqualität Twang. (Titze, Bergan, Hunter & Story, 2003, S.147-155)

²³ Hanayama, Camargo, Tsuji, & Pinho, 2009, S. 62-70.

²⁴ Sundberg 1997, S.165.

²⁵ Vor allem in Frankreich, aber auch in Italien, wurden Tenorstimmen bis ins 19. Jahrhundert in ein hohes und ein tiefes Fach (Baritenor) eingeteilt. Hohe Tenöre wurden auch als *Haute-Contre*, *Tenorini*, *Tenori Contraltini*, *Tenori sfogati* oder *Contralti* bezeichnet.

²⁶ Rossbach, 1869, S. 117.

²⁷ Tosi P. F., 1757, S. 36.

²⁸ Mancini, 1777, S. 63.

²⁹ Quantz, 1780, S. 48.

³⁰ Hiller, 1780, S. 10.

³¹ Lamperti, 1906, S. 25.

³² Schmidt, 1854, S. 179.

³³ Ebd., S. 179 f.

³⁴ Als *ponticello* oder *amphotere Zone* (Töne) bezeichnet man den Phonationsbereich, innerhalb dessen Töne sowohl im Modalregister als auch im Falsett hervorgebracht werden können.

³⁵ Schmidt, 1854, S. 179f.

³⁶ Schmidt, 1854, S. 180.

³⁷ Rossbach, 1869, S. 116f.

³⁸ Merkel, 1857, S. 746.

³⁹ Haeser, 1839, S. 19.

⁴⁰ Pétrequin & Diday, 1844, S. 291.

⁴¹ Hey, 1885, S. 104.



Längsspannung des Ligaments und der Querspannung des *Vocalis* erreicht werden muss. So kommt es schließlich durch intensivierte TA-Aktivität und damit einhergehender Vergrößerung des Stimmlippen-Querschnitts zu einer Veränderung des Schwingungsmusters.

Beim Singen eines zarten Falsetts sei zunächst weder eine Randschwingung noch ein vollständiger Glottisverschluss zu erkennen gewesen, wie Hey am phonierenden Stimmorgan beobachten konnte. Durch die Verstärkung des Tons sei es sodann zu einer deutlichen Erregung der Stimmlippen gekommen. Proportional mit der Klangstärke sei auch die Schwingungsamplitude angestiegen, bis sie etwa das Ausmaß der Amplitude der Bruststimme erreicht habe und bei kombinierter Längs- und Querspannung ein vollständiger Stimmlippenschluss zu erkennen gewesen sei. Bei dem so intensivierten Stimmklang der *voix mixte* habe sich schließlich gezeigt, dass sich die Randzonen der Stimmlippen förmlich aufbäumten.⁴³

Diese Beobachtung Heys deutet auf das Auftreten eines sogenannten *surface bulgings* hin. Durch verstärkte Adduktion, insbesondere des membranösen Bereichs der Stimmlippen, kommt es dabei zu einem Aufwölben der Stimmlippenränder, welches vornehmlich ein Charakteristikum modaler Klangerzeugung ist. Bei falsettdominanter Phonation lässt das Auftreten des *surface bulgings* auf außergewöhnlich intensivierte Aktivität des Vokalismus und der *Interarytaenoidei* (IA) sowie der *lateralen Cricoarytaenoidei* (LCA) schließen. Das Schwingungsmuster der Stimmlippen zeigt sodann eine deutliche Phasenverschiebung zwischen dem Stimmlippen-Kern und dem Cover. Diese führt zu einer Verlängerung der Verschlussphase der Glottis und einer Vergrößerung der vertikalen Kontaktfläche der Stimmlippen. Akustisch hat der nun auch schneller und energischer geschehende Glottisverschluss eine Verstärkung hochfrequenter Teiltöne des Primärschallspektrums zur Folge. Der Stimmklang gewinnt so an metallischem Glanz.

Auch nach Meinung Manuel Garcías sei, wenn man den Umfang zeittypischer Tenorpartien berücksichtigt, das mit dem Brustregister vereinte Falsett ein wichtiges und notwendiges gesangstechnisches Mittel für jeden guten Tenoristen. Im Sinne eines guten Registerausgleichs forderte er dabei, das Metall der beiden Register in ein einziges zu verschmelzen.⁴⁴ Im zweiten Teil seiner *Schule des Gesangs* erwähnte García eine bestimmte Klangfarbe, die *voix mixte* oder *mezzo petto* genannt werde und in der hohen Lage zwischen F1 und C2 eingesetzt werden könne. Allerdings handle es sich dabei um eine Funktion des Brustregisters und keinesfalls um eine Verbindung von Brustregister und Falsett. Erreichen würde man diese Klangfarbe bei starker Reduzierung der Stimmlippen-Schwingungsmasse und gleichzeitiger Entspannung der Schlundkopf-Muskulatur. Tenöre würden so ohne Druckentfaltung hohe Lagen erreichen – dies jedoch in nur sehr gedämpfter Lautstärke, da der Stimmklang im Ansatzrohr nun kaum mehr verstärkt würde. In der Praxis sei allerdings den Tönen des Falsettregisters der Vorzug zu geben, da jene der *voce mezzo petto* zwar durch einen mäßig verstärkten

Luftstrom an Glanz, jedoch wegen der unzureichenden resonatorischen Verstärkung im Vokaltrakt niemals an Tonfülle gewinnen könnten.⁴⁵

García machte damit klar, dass die *voce mezzo petto*, seiner Ansicht nach, für den Vortrag feiner und lieblicher Gesangspassagen im Pianissimo geeignet sei, dass es ihr jedoch an Schwellvermögen mangle. Den Vorteil, den Klang zu verstärken, habe in den hohen Tenor-Lagen nur das Falsett. Garcías Charakterisierung der *voce mezzo petto* erinnert dabei stark an jene Stimmfunktion, die heute oft als *mezza voce*⁴⁶ oder *voix mixte* bezeichnet wird und auf einer modaldominanten Registermischung basiert.

Studien aus den Jahren 2004 und 2007 stützen die Vermutung, dass Männer heutzutage typischerweise im Modalregister (erster Register-Mechanismus M1) bleiben, wenn sie in gemischter Stimmgebung phonieren wollen, Frauen im klassischen Gesang hingegen die *voix mixte* vom Kopfregeister aus (zweiter Register-Mechanismus M2) entwickeln würden.⁴⁷ Eine Ausnahme war diesbezüglich ein Proband mit der Stimmlage *Countertenor*, der die gemischte Stimmgebung sowohl im Mechanismus M1 (Modalregister) als auch im Mechanismus M2 (Falsett) erzeugen konnte.⁴⁸ Die klangästhetische Strategie von Sängerinnen und Sängern sei es dabei, im Mechanismus M2 phonierend, die Klangqualität von im Mechanismus M1 erzeugten gemischten Stimmklängen zu imitieren und umgekehrt, wie Castellengo et al. anmerkten.⁴⁹

Zwar entsteht der Klang der *voce faringea* nicht – wie manche Gelehrte noch im beginnenden 19. Jahrhundert annahmen – im Rachen, doch stellen die Modifikationen der Vokaltrakt-Form im Bereich des Schlundkopfes eine wichtige und bei der Klangproduktion deutlich wahrnehmbare Grundlage für die Bildung dieser Stimmfunktion dar. Die resonatorischen Modifikationen des Vokaltrakts, eine verstärkte Resonanzwahrnehmung im Rachen bei Phonation in der *voce faringea* und nicht zuletzt auch der im 19. Jahrhundert durch französische und englische Quellen belegte länderübergreifende Gebrauch des Begriffs (in einer der jeweiligen Landessprache entsprechenden Übersetzung) sprechen, meiner Ansicht nach, für die Verwendung dieser Bezeichnung. Vor allem aber, um terminologische Klarheit und eine deutliche Abgrenzung gegenüber anderen Registererscheinungen zu schaffen, scheint das Beibehalten der, von Edgar Herbert-Caesari eingeführten Bezeichnung *voce faringea* und das Etablieren dieses Begriffs für jene falsettdominante Registermischung vorteilhaft.

Physiologisch-akustische Studien zur *voce faringea*

Eine Frage, die im Rahmen meines künstlerisch wissenschaftlichen Dissertationsprojekts beantwortet werden sollte war, ob sich spezifische physiologische und akustische Charakteristika der *voce faringea* darstellen und Unterschiede gegenüber jenen des Modalregisters und des Falsetts durch wissenschaftliche Messmethoden ermitteln lassen.

⁴² Ebd., S. 104.

⁴³ Ebd., S. 104.

⁴⁴ García, Garcías Schule oder Die Kunst des Gesanges, erster Theil, 1880, S. 11.

⁴⁵ García, Garcías Schule oder Die Kunst des Gesanges, in allen ihren Theilen vollständig abgehandelt, zweiter Theil, 1841, S. 82f.

⁴⁶ Miller, 2000, S. 58.

⁴⁷ Castellengo M., 2004 und Roubeau, Henrich, & Castellengo, Laryngeal vibratory mechanisms: the notion of vocal register revisited., 2009, S. 425-438.

⁴⁸ Castellengo M., 2004.

⁴⁹ Ebd.

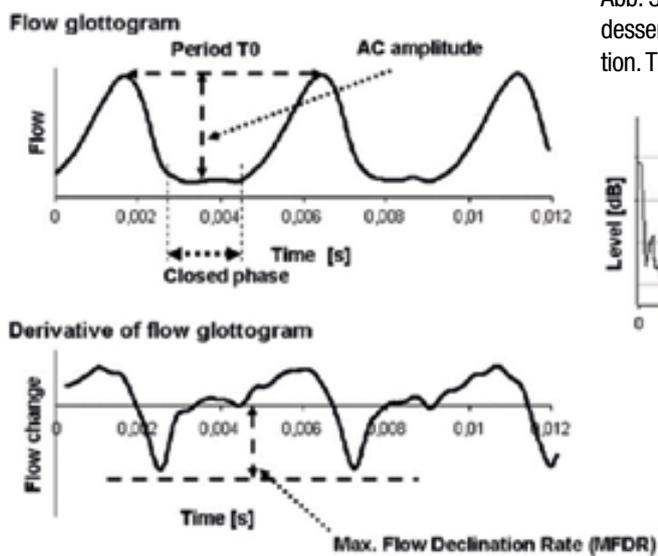


Abb. 3: Darstellung der Primärschallmessung anhand eines Strömungsglottogramms, dessen Derivats und eines Spektrums, ermittelt mit der SoundSwell™ Signal Workstation. Thalèn 2010.

Eine erste Pilotstudie konnte ich dazu im Rahmen eines Forschungsaufenthalts an der Königlich Technischen Hochschule in Stockholm in Kooperation mit Johan Sundberg durchführen. Wir haben für diese Studie von mir in den drei Phonationsarten: Modal, Falsett und *voce faringea* eingesungene Gesangs-Sequenzen aufgenommen und dabei jeweils ein Strömungsglottogramm und ein Elektroglottogramm erstellt sowie den subglottischen Druck (P_{sub}) gemessen. Dazu haben wir für jeden Registermechanismus ein Langzeitmittelwertspektrum (LTAS) erstellt und eine Formanten-Analyse durchgeführt.⁵⁰

Die Wellenform des Strömungsglottogramms kann mittels Inversfilterung des Audiosignals, bei welcher durch einen Filterprozess der resonatorische Einfluss des Vokaltrakts auf den Primärschall umgekehrt wird, dargestellt werden. Anhand dieser Wellenform können sodann diverse Parameterwerte der Glottisfunktion wie etwa der Stimmlippenverschlussquotient (Q_{closed}), die Pulsamplitude, die *maximum flow declination rate* (MFDR), der *normalized amplitude quotient* (NAQ) sowie die Lautstärkedifferenz der beiden tiefsten Partikaltöne (H1-H2) berechnet werden.

Die Pulsamplitude stellt das die Glottis passierende Luftvolumen dar und weist bei behauchter Phonation einen großen, bei gepresster Stimmgebung hingegen einen niedrigen Wert auf. Ein aussagekräftiger Parameter für die Stimmstärke ist die *maximum flow declination rate*, die durch die Verschlussgeschwindigkeit der Stimmlippen bestimmt wird. Ein hoher MFDR-Wert reflektiert starke stimmliche Intensität und ist an einer steil abfallenden Kurve des Strömungsglottogrammsignals und ein niedriger Wert durch einen flacheren Kurvenverlauf der Verschlussphase zu erkennen. Die Adduktionsstärke der Stimmlippen kann durch den NAQ (Pulsamplitude/MFDR*Grundfrequenz) berechnet werden. So wird ein hoher NAQ gewöhnlich bei geringer, ein niedriger Wert bei starker glottischer

Adduktion gemessen. Der Differenz-Wert der beiden tiefsten Frequenzen des Primärschallspektrums H1-H2 ist insbesondere ein wichtiger Indikator für die Unterscheidung von Modal- und Falsettregister. Im Falsett gesungene Töne weisen erfahrungsgemäß eine größere Amplitude des Grundtons (H1) und damit einen höheren H1-H2 Wert auf als modale Stimmklänge. Auch die Messung der Q_{closed} Werte hat sich für die Differenzierung zwischen Modalregister und Falsett bewährt. So werden im Modalregister typischerweise Werte >0.50 und im Falsett <0.40 gemessen.⁵¹

Korrelationen zwischen bestimmten Parameter-Werten der Glottisfunktion und den Stimmregistern Modal und Falsett bei männlichen Probanden wurden bereits in einigen wissenschaftlichen Studien dokumentiert.⁵² Charakteristisch für das Modalregister war dabei ein hoher Q_{closed} , eine niedrige Pulsamplitude, ein hoher MFDR-Wert sowie ein geringer NAQ und H1-H2 Wert. Bei Phonation im Falsett wurden hingegen ein durchschnittlich niedriger Q_{closed} , eine hohe Pulsamplitude, eine niedrige MFDR, ein hoher NAQ und H1-H2 Wert bestimmt. Die subglottischen Luftdruckverhältnisse waren im Modalregister stets deutlich höher als im Falsett.

Die Ergebnisse der Untersuchung der von mir eingesungenen Klangbeispiele in den Stimmregistern Modal und Falsett waren konsistent mit jenen, die bereits Högset/Sundberg und Salomão/Sundberg ermitteln konnten. Die bei Phonation in der falsettdominanten *voce faringea* gemessenen Werte zeigten jedoch eine deutliche Tendenz in Richtung der im Modalregister berechneten Werte. Dies betrifft insbesondere auch jene, laut Salomão und Sundberg, für die perzeptive Unterscheidung von Modalregister und Falsett besonders aussagekräftigen Parameter (hoher Q_{closed} und MFDR, geringer H1-H2).⁵³

Unterschiede zwischen dem Modalregister und dem Falsett können auch mittels Elektroglottographie⁵⁴ und anhand des Stimmspektrums dargestellt werden. Ob

⁵⁰ Die gesamte Studie ist unter www.voce-faringea.com abrufbar.

⁵¹ Miller, 2000, S. 43.

⁵² Högset 2001.

⁵³ Salomão 2008.

⁵⁴ Schutte 1988.

⁵⁵ Dies gilt für die back vowels (a, o, u), bei denen die Zunge weiter hinten im Mund positioniert ist. Bei den front vowels (i, e), bei denen die Zunge weiter vorne im Mundraum einen Buckel bildet und deren F2 deutlich höher liegt, kommt es zu einer Überlagerung von F2 mit H4.



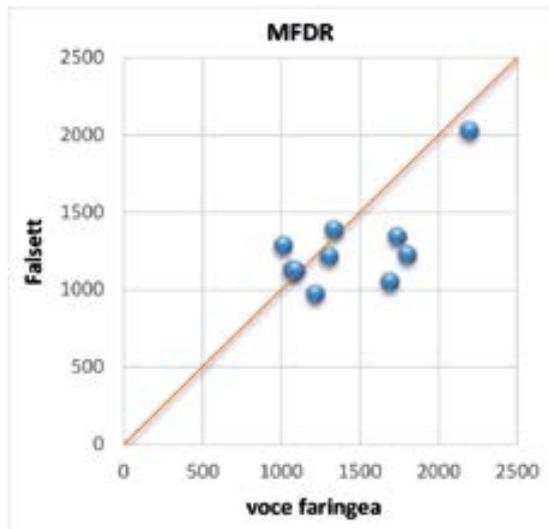


Abb. 4: MFDR (maximum flow declination rate) in *voce faringea* und Falsett.

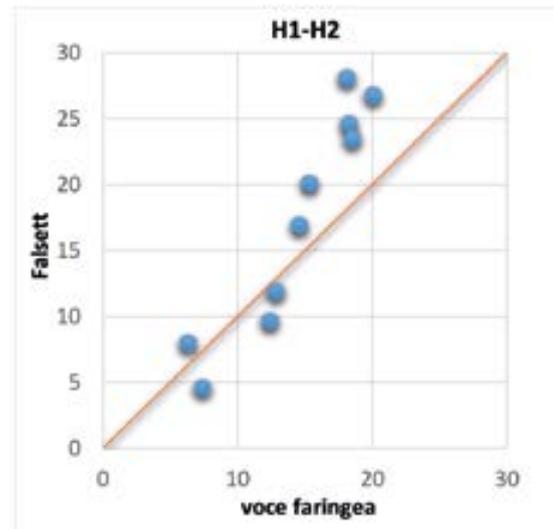


Abb. 5: H1-H2 (Differenz der beiden tiefsten Teiltöne des Primärschalls) in *voce faringea* und Falsett.

auch eine Differenzierung der falsettdominanten Registerfunktion *voce faringea* vom Falsett mittels EGG, Spektrogramm, und Leistungsspektrum möglich ist, sollte eine Analyse unter Verwendung des VoceVista pro Systems zeigen. Das System besteht aus der Computersoftware *VoceVista pro* sowie einem kleinen, portablen Elektrogglottographen und bietet eine non-invasive und von institutioneller Infrastruktur unabhängige Möglichkeit zur Untersuchung der Glottisfunktion und des Stimmpektrums. Zwei Signale werden für den Verarbeitungprozess abgenommen: das Audiosignal wird über ein Headset-Mikrofon und das EGG-Signal über zwei Elektroden aufgenommen, die mittels eines flexiblen Bandes links und rechts vom Schildknorpel fixiert werden. Zwischen den beiden Elektroden des EGG fließt schwacher hochfrequenter Strom. Der elektrische Widerstand sinkt jeweils bei geschlossener und erhöht sich bei geöffneter Glottis. Die sich während der Stimmlippenschwingung verändernden Impedanz-Messwerte werden sodann als Kurvenform dargestellt, die den glottischen Schließ-Vorgang beschreibt. Typischerweise können die EGG-Signale modaler Phonation deutlich von jenen des Falsetts unterschieden werden. Ein erster Anhaltspunkt dazu ist ein höherer EGG-Kontaktquotient (CQ_{EGG}) im Modalregister als im Falsett, aber vor allem die Form der EGG-Kurve lässt Rückschlüsse auf das verwendete Stimmregister zu.

Für die Analyse wurde jeweils ein von mir in den Registermechanismen *voce faringea* (C2) und Falsett (H1) gesungener Ton aufgenommen. Erwartungsgemäß konnte in der *voce faringea* ein durchschnittlicher höherer EGG-Kontaktquotient (0.54) als im Falsett (0.37) gemessen werden. Eine deutlich intensivierte Aktivität des TA und eine gesteigerte glottische Adduktion bei Phonation in der *voce faringea* scheinen jedoch nicht nur die CQ_{EGG} Werte zu bestätigen, sondern insbesondere das auffällige Knie in der EGG-Kurvenform (Abb. 6 rechts oben). Ein solches Knie im EGG-Signal zeigt sich bei erhöhter Massenschwingung mit einer Phasenverschiebung zwischen dem Stimmlippenkern und dem Cover und ist eigentlich typisch für die modale Phonation. Durch die geringere Schwungmasse und eine stärkere Straffung des Ligaments kommt es im Falsett hingegen meist zu keiner oder einer nur minimal ausgeprägten Phasenverschiebung, weshalb auch das EGG-Signal im Falsett kein Knie aufweist (Abb. 6 rechts unten).

Unterschiedliche Resonanzstrategien in der *voce faringea* und im Falsett offenbart ein Vergleich der Leistungsspektren (Abb. 9 rechts). Demnach wird in der *voce faringea* vor allem eine Überlagerung des zweiten Formanten (F2) mit dem dritten Harmonieton

Parameter-Werte von gering bis hoch			
Pulsamplitude	<i>voce faringea</i>	Modal	Falsett
Q_{fund}	Falsett	<i>voce faringea</i>	Modal
MFDR	Falsett	<i>voce faringea</i>	Modal
NAQ	Modal	<i>voce faringea</i>	Falsett
H1-H2	Modal	<i>voce faringea</i>	Falsett
Subglottischer Druck	<i>voce faringea</i>	Falsett	Modal

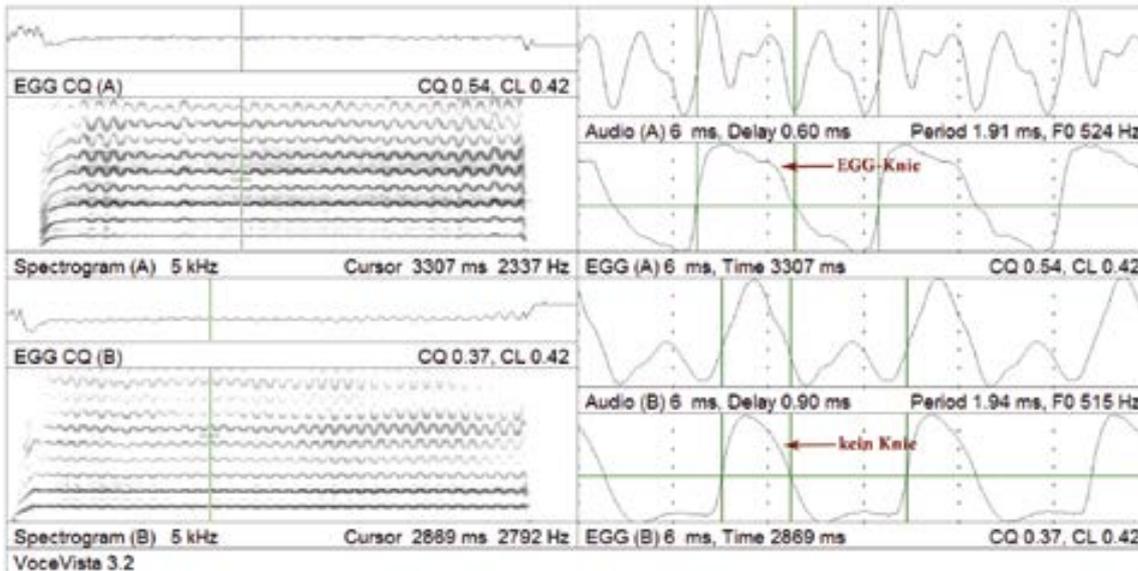


Abb. 6: Spektrogramm (links), Audio-Signal und EGG-Signal (rechts) der *voce faringea* (oben) und des Falsetts (unten).

Audio-Beispiel auf www.voce-faringea.com

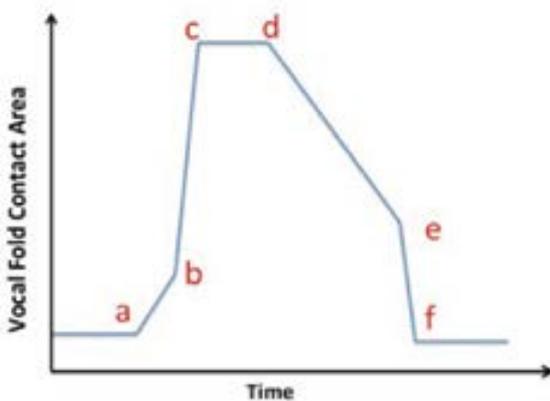


Abb. 7: Signifikante Punkte der typischen EGG-Kurve eines Gesangstons im Modalregister. (Kuang, Keating, & Patricia, 2013)

- a: Beginnender Kontakt der unteren Schichten der Stimmlippen.
- b: Beginnender Kontakt der oberen Schichten der Stimmlippen.
- c: Beginn des maximalen Kontakts zwischen den Stimmlippen.
- d: Ende des maximalen Kontakts, Beginn der Trennung der unteren Stimmlippen-Schichten.
- e: Beginn der Trennung der oberen Schichten der Stimmlippen.
- f: Ende der Öffnungsphase und Beginn der Offenphase.

(H3)⁵⁵ sowie eine deutliche Verstärkung der Teiltöne im Bereich zwischen 2,5 und 3,2 kHz (Sängerformant-Cluster) angestrebt, um den Gesamtschalldruckpegel des Klangs zu erhöhen. Es ist dies eine Strategie, die auch typischerweise von männlichen Opernsängern im Modalregister verfolgt wird. Im Falsett hingegen liegt F2 deutlich tiefer und bereits im Einflussbereich von H2 und der erste Formant (F1) tendiert in Richtung

des Grundtons. Das Leistungsspektrum zeigt im Falsett eine Dominanz der beiden tiefsten Teiltöne, während jene im Frequenzbandbereich des Sängerformant-Clusters eine um etwa 20 dB geringere Lautstärke aufweisen als in der *voce faringea*. Auch das Spektrogramm (Abb. 6 links) lässt im Falsett eine signifikante Energiekonzentration im Bereich der Grundfrequenz und H2 erkennen, in der *voce faringea* hingegen im Bereich von

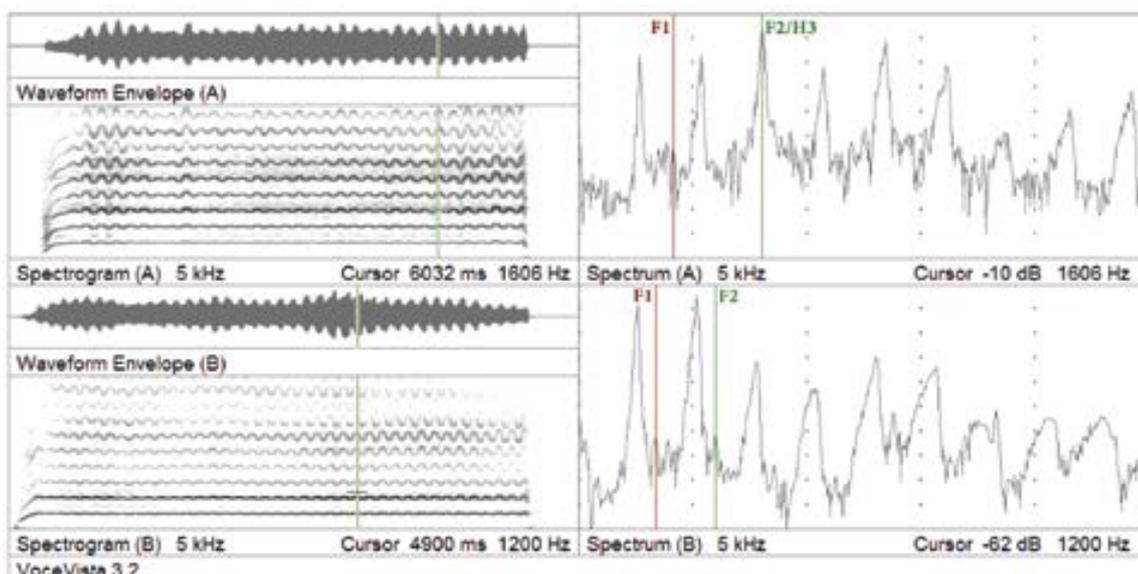


Abb. 8: Spektrogramm (links) und Leistungsspektrum (rechts) der *voce faringea* (oben) und des Falsetts (unten).

Audio-Beispiel auf www.voce-faringea.com

F2/H3 sowie den hochfrequenten Teiltönen.

Zusammenfassend konnte mittels wissenschaftlicher Untersuchungsmethoden eine deutliche Differenzierung zwischen der *voce faringea* und dem Modal- sowie dem Falsettregister gemacht werden. Die Ergebnisse weisen dabei auch auf bestimmte, für die Bildung der *voce faringea* notwendige physiologische und akustische Voraussetzungen hin. Diese betreffen sowohl das Atemmanagement als auch phonatorische und resonatorische Aspekte der Klangbildung. Da es sich bei der *voce faringea* um eine falsettdominante Registermischung handelt, kommt einer feinmodulierten Atemführung bei deutlich geringeren subglottischen Luftdruckverhältnissen als im Modalregister eine besondere Bedeutung zu. Gleichzeitig ist es notwendig, das Schwingungsmuster der Stimmlippen durch dezente Vergrößerung der Schwungmasse und Verstärkung der adduktorischen Kräfte so zu modifizieren, dass es zu einer Verlängerung der Kontaktphase und bei intensiverer Verschlussenergie zu einer Verstärkung des Primärschalls und insbesondere der hochfrequenten Teiltöne kommt. Durch Anpassungen im Vokaltrakt (*formant tuning* von F2 auf H3 oder H4, Sphincter-Bildung des aryepiglottischen Kragens und Modifikationen im Bereich des Zungenbeins und des *Isthmus faucium*) kann sodann der metallische Charakter sowie, durch das Verstärken des Sängerformant-Clusters, der Klang insgesamt intensiviert und „modalisiert“ werden.

Das auch mit heutigen gesangstechnischen Grundlagen kompatible historische Stimmregister-Konzept der *voce faringea* vermag, insbesondere in Hinblick auf eine historisch orientierte Aufführungspraxis der Vokalliteratur des *primo ottocento*, einen wertvollen Beitrag zu leisten. Sie vereint Klangcharakteristika des

Brustregisters mit der Leichtigkeit des Falsetts und ermöglicht es so Sängern, die außergewöhnlich hohen Lagen des Tenorrepertoires dieser Zeit mit absoluter Sicherheit, dynamischer Nuanciertheit und Brillanz zu erzeugen. Ein Einsatz dieser Stimmfunktion bietet sich aber auch für die Interpretation von Gesangsrepertoire aus anderen musikalischen Epochen und Genres an. Einige Tenorpartien aus der zeitgenössischen Opernliteratur wie beispielsweise der *Wachtmeister* in Schostakowitschs *Die Nase*, der *Astrologe* in Rimski-Korsakows *Goldenem Hahn* oder der *Student Arkenholz* in Aribert Reimanns *Gespensersonate* weisen etwa ähnlich hohe Tessituren wie jene aus der Bellini-Rossini-Donizetti-Zeit auf. Aber auch im Bereich der CCM ist die *pharyngeal voice* – insbesondere im angloamerikanischen Raum – seit einiger Zeit ein viel diskutiertes Thema. Anwendung findet das Konzept der *voce faringea* dabei nicht nur für die Interpretation hoher Lagen bei den Männerstimmen, sondern auch für die Perfektionierung des Belt-Mix der Frauenstimmen.

Literatur beim Verfasser. ■



Michael Heausle

Dr. art. Alexander Mayr

absolvierte seine Gesangsausbildung an der Universität Mozarteum in Salzburg und der Universität für Musik und darstellende Kunst in Wien. Als Spezialist für extrem hohe Tenorpartien bilden Rollen aus diesem Fach, wie etwa die Nase und der Wachtmeister in Schostakowitschs "Nase", der Astrologe in Rimski-Korsakows "Goldenem Hahn" oder der Student Arkenholz in Reimanns "Gespensersonate" einen Schwerpunkt in seinem Repertoire. Engagements führten ihn an die Opernhäuser in Frankfurt und Köln, an die Deutsche Oper am Rhein in Düsseldorf, die Opera Zuid in Maastricht, an das Aalto Theater in Essen, an die Theater in Basel, Innsbruck, Lübeck und Oldenburg, zu den Operettenfestspielen Bad Ischl, zum Aldeburgh und Almeida Festival (London), sowie zu den Salzburger und

Bregenzer Festspielen, wo er u. a. mit Stefan Soletz, Johannes Kalitzke, Christoph Loy, Brigitte Fassbänder, Stein Winge, Sir Peter Ustinov und La Fura dels Baus zusammenarbeitete. Neben seiner Tätigkeit als Tenor stand Alexander Mayr immer wieder auch als Countertenor auf der Bühne. Für sein künstlerisch wissenschaftliches Dissertationsprojekt "Die voce faringea, Rekonstruktion einer vergessenen Kunst" (Betreuer: Prof. Dr. Ulf Bästlein, Prof. Dr. Klaus Aringer, Prof. Rudolf Piernay und PD Dr. Daniel Brandenburg) wurde er im Oktober 2014 an Kunsthochschule Graz mit Auszeichnung zum Dr.art. promoviert. Forschungen zu den Stimmregistern führten ihn an die KTH in Stockholm zu Prof. Dr. Johan Sundberg und zu Dr. Donald G. Miller nach Groningen. Seit 2013 ist er Dozent für Gesang an der Universität für Musik und darstellende Kunst in Wien und unterrichtet regelmäßig Meisterklassen u.a. im Rahmen der Sommerakademie Lilienfeld und an der Musikhochschule in Genf. www.alexmayr.com