

---

# Das *APCS* Bulletin

Avis officiel de l'Association des Professeurs de Chant de Suisse

---

September 1999

Nr. 44

## Atem und Artikulation beim Singen

*Ernst Waldemar Weber*

*Nachdruck aus „Das APCS Bulletin“ Nr. 22, März 1994*

---

**D**er Atem ist immer beteiligt, wenn wir sprechen oder singen: beim Ausatmen erzeugt die Luft an bestimmten Artikulationsstellen Schall-schwingungen. Auf diese Weise ist jede Phonation eingebettet in den Rhythmus des natürlichen Atems.

Für professionelles Singen wäre deshalb die Kenntnis der Atemvorgänge eine selbstverständliche und grundlegende Voraussetzung. Aber leider wissen viele Sängerinnen und Sänger darüber kaum Bescheid, und sogar Gesanglehrer haben oft vom Atem nur sehr vage – oder, was noch schlimmer ist, falsche Vorstellungen. Weit verbreitet ist beispielsweise die irrige Meinung, je mehr Luft man einatme, umso länger halte der Atem. Dabei wird ausser acht gelassen, dass auch zuviel Luft zu Atemnot führen kann. Viel wichtiger wäre der sparsame Gebrauch der Ausatemluft; aber das will gelernt sein.

### **Unser Hauptatemmuskel: das Zwerchfell**

Der natürliche automatische Atemrhythmus läuft in drei Phasen ab: auf die Ausatmung folgt eine Pause, dann setzt unwiderstehlich die Einatmung ein, die dann ohne Übergang in die Ausatmung einmündet. Die Einatmung wird bewirkt durch unsern Haupt-Atemmuskel, das Zwerchfell. Dieses liegt, wie sein Name sagt, quer im Körper,

zwischen dem Brustraum mit den Zirkulationsorganen Lunge und Herz und dem Bauchraum mit den Verdauungs- und Fortpflanzungsorganen. Das Zwerchfell ist aber im Unterschied etwa zum Brustfell nicht etwa ein Fell, eine Haut, sondern ein Muskel, und zwar sogar einer unserer stärksten und wichtigsten. Es ist am vorderen Rippenbogen angewachsen, wölbt sich als eine Art Platte nach hinten und senkt sich entlang der Rückenmuskulatur gegen das Becken, wo es in zwei kräftigen Schenkeln ausläuft und durch dicke Sehnen verankert ist.

Wenn sich dieser Muskel spannt (wenn er tonisiert wird), dann wird er wie jeder andere Muskel kürzer und dicker. Seiner Form wegen senkt sich die obere Begrenzung des Zwerchfells (in der Grössenordnung von zwei Rippenabständen), die Lunge wird heruntergezogen, es entsteht in ihr ein Unterdruck, und die Luft strömt ein. (Gleichzeitig sorgen die Zwischenrippenmuskeln und ein Teil der Rückenmuskeln für eine Weitung des Brustkorbes und der Flanken. Da diese Vorgänge mit der Aktivität des Zwerchfells gekoppelt sind, spreche ich im folgenden der Einfachheit halber immer nur vom Zwerchfell.) Es ist wichtig zu wissen, dass das Zwerchfell nur bei der Einatmung aktiv ist. Bei der Ausatmung ist es passiv und steigt durch die Elastizität der Bauchorgane und die Kraft der Bauch- und Rückenmuskeln wieder auf.

---

## Haltung und Bewegung

Auf zwei Zusammenhänge möchte ich besonders hinweisen: Das Zwerchfell ist mit seinen Schenkeln verflochten in die Haltemuskulatur des Rumpfes, und deshalb hat unsere Haltung auch immer etwas mit dem Zwerchfell zu tun. Eine gute, aufrechte Haltung fällt uns leichter mit einem gut trainierten Zwerchfell. Andererseits wird die Atmung und die Sprech- und Singleistung durch eine schlechte Haltung (Hohlkreuz, Buckel, vorgestreckter Kopf, das heisst Knick im Nacken) stark beeinträchtigt: ein Hohlkreuz zwingt das Zwerchfell dazu, gewissermassen «um die Ecke» zu greifen, der Buckel verringert den Brustraum, und der Nackenknicke der Wirbelsäule drückt von hinten über die Speiseröhre auf die Luftröhre genau dort, wo auf ihr der Kehlkopf sitzt...

Jede grössere Bewegung löst eine automatische, unbewusste (und geräuschlose) Einatmung aus. (Das kann man selber ausprobieren und erfahren, wenn man aufsteht und dabei nicht zulässt, dass die Luft einströmt.) Es ist auch klar, warum es so sein muss: Jede Bewegung braucht Energie, und diese wird aus der Verbrennung von Blutzucker gewonnen; dafür braucht es aber auch Sauerstoff, und dieser wird durch Senken des Zwerchfells und die dadurch ausgelöste Einatmung hereingeholt. Erstaunlich ist nun, dass auch kleine Bewegungen oder eine erhöhte Aufmerksamkeit und Wachheit (wie bei einem sichernden, fluchtbereiten Wild) sofort zu einer Inspiration führen. Die alte, von Brecht formulierte Schauspielerregel: «Der Gestus soll dem Wort vorausgehen» wird von hier aus verständlich. Dabei darf getrost auch an die übertragene Bedeutung dieses Wortes gedacht werden. Wer sich einem Partner zuwendet, kann die Inspiration sogar noch verstärkt erfahren, weil der Partner dadurch selber inspiriert wird und die Zuwendung so zurückstrahlt.

Wenn es mir als Sänger gelingt, mein Publikum durch meine Ausstrahlung «anzuzünden», dann werde ich dadurch dauernd «inspiriert» durch das Publikum, und das heisst, dass mein Zwerchfell auch während des Singens die Tendenz hat, sich zu senken. Diese Wirkung ist von grosser Bedeutung.

## Die inspiratorische Gegenspannung

Das System «Lunge-Bronchien-Luftröhre mit aufgesetztem Kehlkopf» ist nirgends angewachsen: es ist am Kehlkopf nach oben und unten «aufgehängt» an einem Netz von Muskeln und Sehnen. Wenn sich nun das Zwerchfell senkt und dadurch die Lunge herunterzieht, betrifft das auch die Luftröhre mit dem Kehlkopf. Durch diese Tiefstellung des Kehlkopfs wird der Nasen-Rachenraum – das sogenannte Ansatzrohr über den Stimmlippen – grösser und weiter, und die Stimme tönt runder und etwas dunkler. Das ist eine erfreuliche Nebenwirkung; aber noch wichtiger ist die inspiratorische Gegenspannung, die uns ermöglicht, den Luftstrom zu dosieren.

Wir wissen alle, dass der Ton umso schöner wird, je weniger Luft er braucht. Ebenso gut wissen wir, dass es nichts taugt, die Kehle zuzuschnüren, um die Luft zu bremsen. Um die Phonationsluft zu dosieren, gibt es nur ein Mittel: ein starkes, beim Singen auf Inspirationsspannung bleibendes und damit die Ausatemluft zügelndes Zwerchfell. Genau das ist es nämlich, was unter dem verwirlichen Begriff «Stützen» zu verstehen ist. Italienisch heisst es richtiger «Appoggio», und appoggiare bedeutet «anlehnen», an eine «innere Stuhllehne», wie das Schlaffhorst-Andersen genannt hat. Wenn wir «vom Rücken her» singen, dann ist der besonders starke Rückenteil des Zwerchfells aktiv.

## Zwerchfelltraining

Wie aber gelangt man zu einem starken, gut trainierten Zwerchfell? Zwar ist das Zwerchfell ein quergestreifter Muskel, aber trotzdem ist es dem Willen nicht unterworfen wie etwa der Beuger des kleinen Fingers. Gesangspädagogen früherer Zeiten wählten den Weg über die Stärkung der im Bereich des Zwerchfells liegenden Bauch- und Rückenmuskulatur. So habe ich selber vor einigen Jahren im Fernsehen gesehen, wie Sami Molcho bei einem ehemaligen Heldenbariton der Wiener Staatsoper singen lernte: er musste zum Singen auf den Rücken liegen, und der Lehrer, ein kleiner, aber beliebter Mann, stellte sich auf seinen Bauch. Es mag sein, dass Schüler, die bei solchen Brachial-Methoden nicht zugrunde gehen, dann zu grossen Stimmen kommen. Aber mit Sicherheit haben sie Mühe, piano zu singen, weil ihr Zwerchfell zwar stark, aber überhaupt nicht flexibel ist, und mit grosser Sicherheit geht ihre Karriere früh zu Ende. (Sie fangen dann an, zu unterrichten.)

Ich kenne zwei bessere, einander ergänzende Wege: Den einen hat mir meine verehrte Lehrerin Hilde Langer-Rühl gewiesen: er führt über atemgymnastische und ausgleichende Haltungs-Übungen, besonders für die Lendenwirbelsäule, zur Arbeit am Rücken beim Singen im Schwingeschlauch. Der andere Weg führt über die Artikulation; ihn zu kennen verdanke ich Horst Coblenzer.

### Schule der Artikulation

Ich habe bereits davon gesprochen, dass die Phonation an bestimmten Stellen erfolgt. An den Artikulationsstellen (1) Lippen, (2) Zähne, (3) Gaumen und (4) Stimmritze wird die Luft entweder gebremst, gestoppt und explosiv entlassen oder zum Klingen gebracht. So entstehen durch Bremsung die **Reibelaute** *f* und *w* (1), *s*, *sch*, *l* und *r* (2), die beiden *ch* (3) und das *h* (4), durch Stoppen und Lösen die **Explosivlau-**

**te** *b* und *p* (1), *d* und *t* (2), *g* und *k* (3) und die Vokale (4), und schliesslich durch den Einsatz der Nase die **Klinger** *m* (1), *n* (2), *ng* (3) und die Nasale (4). Unter den Reibelauten gibt es die **Halbklinger** *w* (=stimmhaftes *f*), das stimmhafte *s*, das *j* (=stimmhaftes *sch*), das *l*, das *r* und das Rachen-*r* (=stimmhaftes Rachen-*ch*). Das *p* ist ein aspiriertes *b*, das *t* ein aspiriertes *d* und das *k* ein aspiriertes *g*. Durch diese Übungen werden die einzelnen Konsonanten auch im Blick auf ihre spätere Einbettung im Text geübt. Für Sänger ist es wichtig zu wissen, dass die Konsonanten der dritten Artikulationsstelle (mit Ausnahme des *a-ch*), also das *g*, das *k*, das *ng* und das *i-ch*, durchaus weit vorne, sogar direkt hinter den Zähnen, artikuliert werden können.

### Das «Abspannen»

In allen Fällen entsteht an der entsprechenden Stelle ein Spannungszustand, die sogenannte Artikulationsspannung, bei deren Lösung (wenn sie rasch erfolgt) das Zwerchfell blitzartig tonisiert wird. Wenn ich also eine Reihe von «sch» spreche und jedesmal abrupt abbreche, schnellt mein Zwerchfell jedesmal abwärts und bewirkt so die rasche Ergänzung der verbrauchten Luft. Das könnte ich stundenlang fortsetzen, ohne je «atmen» zu müssen, weil die Lufteergänzung automatisch, absolut ohne mein Zutun und deshalb mühelos (und zudem völlig geräuschlos) erfolgt. Coblenzer nennt diesen Vorgang «Abspannen», wobei klar sein muss, dass damit kein «relaxing» gemeint ist; «Spannlösen» wäre vielleicht der bessere Ausdruck. Irgendwie ist es ja paradox: das plötzliche Loslassen der Artikulationsspannung hat ein intensives Spannen des Zwerchfells zur Folge.

Bei einem trainierten Zwerchfell läuft dieser Reflex in höchstens einer Fünftelsekunde ab, und er kann auch bei allen andern Konsonanten und bei den Vokalen erlernt

werden. Das lasse ich systematisch üben, zuerst an den einzelnen Konsonanten und Vokalen, dann in Vierergruppen von einsilbigen Wörtern und Abspinnen auf dem Schlusskonsonanten. Später kommen mehrsilbige Wörter dazu und kleine Sätze. Auf Vokalen spannen wir singend ab, zuerst einzeltonweise, dann nach kleinen Sequenzen oder ganzen Tonleitern.

Das Zwerchfell wird durch diese Übungen ganz schön gefordert; es kann vorkommen, dass es plötzlich – wie ein Pferd vor dem Hindernis – refüsiert und wir ihm einige Minuten Ruhe gönnen müssen. Es kann sich im Anfang auch eine neue Art von harmlosem Bauchweh einstellen: der Muskelkater des Zwerchfells. Mit zunehmender Übung wird es möglich, nicht nur bei abruptem, sondern auch leichtem Lösen der Artikulationsspannung sauber abzuspannen. Während die oben dargestellten theoretischen Grundlagen ohne weiteres einsichtig sind, weil sie unmittelbar am eigenen Körper erfahren werden können, braucht das Training einige Zeit, und es sollte hie und da kontrolliert werden. Dann aber wird unser Zwerchfell zu einem prallen, aber höchst flexiblen Muskel, wie ich das in Röntgenvideos sehr schön zeigen kann. Jetzt ist es auch in der Lage, die oben beschriebene Zügel funktion zu erfüllen.

### **Bewegung und Bewegtheit**

Unser Leben ausserhalb des Mutterleibs hat mit dem ersten Senken des Zwerchfells (und mit dem damit verbundenen kleinen Schrei, dem *primo clamax*) begonnen, und mit dem letzten Hochstellen des Zwerchfells werden wir es dereinst aushauchen. Dazwischen versieht das Zwerchfell seinen Dienst, ohne den wir nicht leben könnten. Das Zwerchfell ist aber nicht nur beim Atmen und bei jeder Bewegung des Körpers aktiv, es ist auch eingespannt in unsere innere Bewegtheit. Bei einem Lach- oder Wein-

krampf, also bei den Extremen der Emotion, wird uns seine Existenz deutlich bewusst. Des Zwerchfells wegen schlägt sich jede Emotion in der Stimme nieder. Vielleicht war aus diesen Gründen bei Homer der Sitz des Denkens und Fühlens im Zwerchfell angesiedelt: dort wohnten sowohl der Grimm des Achill wie die List des Odysseus. Das griechische Verb «*phronein*» («*zwerchfellen*») bedeutet «*denken*», «*sophrosyne*» (Besonnenheit) heisst eigentlich «*heiles Zwerchfell*».

Nach diesem kleinen Exkurs möchte ich mich noch kurz der Aufgabe zuwenden, die neuen Fähigkeiten auf das Singen anzuwenden. Wer das Abspinnen beherrscht, sollte nun Lieder und Arien singen können, ohne je hörbar zu atmen. Auch vor dem ersten Einsatz ist das nicht mehr nötig: es genügt, sich aufzurichten, sich dem Dirigenten, dem Publikum oder den Noten zuzuwenden, um für die erste Phrase genügend Luft zu bekommen. Solches Atmen ist nicht nur viel schöner, sondern auch ökonomischer: beim hässlichen Einschnaufen muss ja der ganze Apparat vor dem Einsatz noch rasch von Schnaufen auf Singen umgestellt werden ...

Durch die beschriebenen Übungen ist die Artikulationprägnanz erhöht worden, was die Diktion, den Vordersitz und die Platzierung der Vokale entscheidend verbessert. Auch die verbreitete Unart des nicht tongenauen Ansingens von Klingern und Halbklingern kann jetzt bearbeitet werden. Nahtstellen mit wenig Zeit zum Abspinnen müssen oft zuerst sprechend und später singend vorausgeübt werden. Zum Schluss sei bemerkt, dass ich meine Arbeit keinesfalls als Gesangsmethode verstehe, sondern unabhängig von jeder Richtung als Grundlage, aber auch als Hilfe und Ergänzung.

*EWV*