DIE LUNGE
LEBEN UND GESTALTEN

Die Atmung hat Priorität vor allen anderen bläserischen Funktionsbereichen.

Foto: 7activestudio - Fotolia.com

VON STEFAN FRITZEN

ÜBER DIE ATMUNG UND DIE DAMIT VERBUNDENE BLÄSERISCHE LEISTUNGSATMUNG WURDE SCHON OFT GESPROCHEN; EIN KAPITEL NUR ÜBER DIE FUNKTIONEN DER LUNGE ERSCHEINT DESHALB DURCHAUS SINNVOLL, UM DEN VIELEN MUSIKERN IM AMATEURBEREICH, ABER AUCH PROFESSIONELLEN BLÄSERN DIE BEDEUTUNG DIESES ORGANS IN DER AUSÜBUNG IHRER MUSIKALISCHEN TÄTIGKEIT VERSTÄNDLICHER ZU MACHEN.

Nur der Mensch besitzt die Eigenschaft, lebensnotwendige körperliche Funktionen für die Gestaltung höchster geistiger Aussagen umzuformen und den Atem gleichsam als Musikinstrument einzusetzen.

WAS IST EIGENTLICH INSTRUMENTALES BLASEN?

»Voraussetzung für die Entstehung von Tönen auf Blasinstrumenten ist die Umwandlung mechanischer in akustische Energie. Der menschliche Organismus ist dabei die Energiequelle. Der als Energieträger wirkende Luftstrom wird von der Atemmuskulatur und dem Zwerchfell erzeugt und von der Mund-, Gesichts- und Halsmuskulatur (orofazialer Bereich) gesteuert und geformt. (...) Wird die vom Luftstrom getragene Energie in akustische Energie umgewandelt, so entstehen periodische Schwingungen im Blasinstrument, die als Ton abgestrahlt werden«. (Prof. Dr. med. Götz Methfessel)

Diese Feststellung macht uns deutlich, dass beim Blasen eines Blasinstruments die Atmung Priorität vor allen anderen bläserischen Funktionsbereichen besitzt. Funktionell richtiges Atmen zählt zu den wichtigsten Voraussetzungen für sinnerfülltes Musizieren auf einem Blasinstrument.

ATMUNG (RESPIRATION)

In unserem allgemeinen Sprachgebrauch benutzen wir den Begriff der »Atmung« für die spezielle Lungentätigkeit (Ventilation). Mit diesem Begriff werden jedoch alle weiteren Aufgaben verbunden. Zur Atmung gehört auch der allgemeine Prozess des Gasaustausches, bei dem der Sauerstoff der Luft durch die Lungenoberfläche diffundiert und vom Blut in das menschliche Gewebe und die Zellen transportiert wird. Von dort kommt Kohlendioxid wieder zur Lunge zurück, um ausgeatmet zu werden.

Für den menschlichen Organismus ist das Atmen demzufolge ein lebensnotwendiger Vorgang, der sich aus zwei Atemphasen, der Ein- und Ausatmung (Inspiration und Exspiration), zusammensetzt. Ähnlich einer Pendeluhr läuft dieser physiologische Vorgang vom ersten Atemzug in der Stunde unserer Geburt bis zum letzten in unserer Todesstunde ab. Im Lebensalltag wird uns das Atmen meist nicht bewusst. Ohne unser Wissen und Wollen erfolgt die Steuerung der Ruheatmung durch ein Automatiezentrum unseres Nervensystems in gleichmäßigem Rhythmus. Die beiden Atemphasen kommen uns normalerweise auch dann nicht zu Bewusstsein, wenn Umwelteinflüsse eine Anpassung erforderlich machen, zum Beispiel tiefes Atmen bei Sauerstoffmangel, flaches Atmen bei beängstigenden oder bedrohlichen Umständen oder Stress, schnelles Atmen bei körperlicher Anstrengung oder langsames Atmen in der Ruhephase.

In reflektorischer Anpassung an plötzlich auftretende unerwartete Ereignisse kann sogar unbewusst ein kurzzeitiger Atemstillstand erfolgen. Jeder Lehrer und Dirigent von Blasorchestern sollte vor allem auch die unbewusste psychonervale Beeinflussung der Atmungsvorgänge genau kennen, um negative Auswirkungen auf die bläserische Leistungsatmung durch ungeeignete Arbeitsmethoden zu vermeiden.

Aus dem Dargestellten geht hervor, wie unterschiedlich das Atmen von uns bewusst oder unbewusst in der Frequenz (Zahl der Atemzüge in der Zeiteinheit; schnell – langsam), im Tempus (Zeitdauer

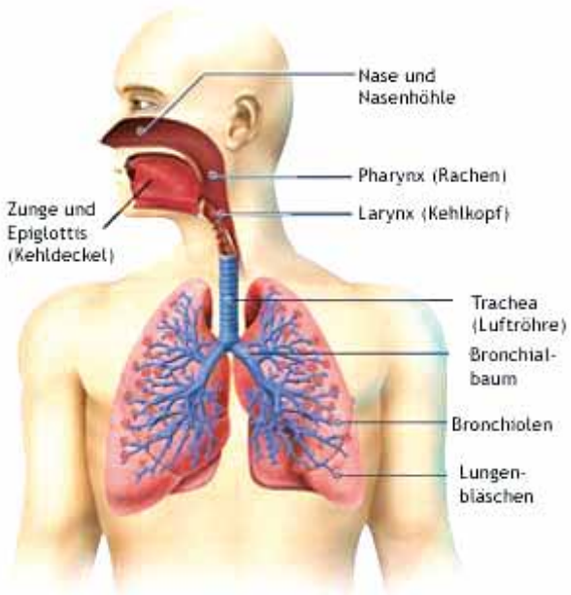


Abbildung 1: Atemwege

des einzelnen Atemzuges; kurz – lang) und der Amplitude (Größe des einzelnen Atemzuges; tief – flach) ausgeführt werden.

ATEMWEGE

Verfolgen wir gedanklich den Atemstrom während der Einatmung bis in die Lunge, so durchströmt er zunächst die Nasengänge (bei Mundatmung die Mundhöhle), den Nasen/Rachen-Raum, die Luftröhre, die Bronchien und Bronchiolen. Nase und Rachenraum, Luftröhre, Bronchien und Bronchiolen werden als Totraum bezeichnet, da sie am Gasaustausch im Wirkraum, der Lunge, nicht beteiligt sind. Sie erfüllen jedoch die wichtige Funktion der Befeuchtung, Erwärmung und Reinigung der Atemluft.

Die Lungenflügel liegen links und rechts im Brustkorb (Thorax). Hinter dem Brustbein ragt das Herz in die linke Hälfte des Brustkorbes hinein; dadurch ist die linke Lunge kleiner als die rechte und besteht nur aus zwei Lungenlappen. Die rechte Lunge besitzt drei Lungenlappen. Dadurch teilt sich auch der linke Hauptbronchus nur in zwei Lappenbronchien und der rechte in drei. Die Lappenbronchien teilen sich wiederum in sogenannte Segmentbronchien. Aufgrund der anatomischen Gegebenheiten sind es links sieben und rechts acht.

Die Abbildung 2 stellt den Bronchiolus terminalis, den kleinsten Bronchus an der Lungenperipherie, dar.

LUNGE

Die Lunge ist paarig angelegt. Beide Lungenflügel liegen über dem Zwerchfell. Sie ist ein schwammiges, außerordentlich dehnbares Organ, das aus Lungenbläschen (Alveolen) besteht. Sie erweitert oder verengt sich bei der Ein- und Ausatmung. Die Lungenoberfläche wird vom Brustfell (Pleura) überzogen. Diese glatte, feuchte Haut besteht aus zwei Pleurablättern. Das Lungenfell überzieht die Lunge, das Rippenfell die Innenseite des knöchernen Brustkorbs, die Rippen. Zwischen den beiden Pleurablättern befindet sich eine Flüssigkeitsschicht, die Lungen- und Rippenfell aneinanderkoppelt und das passive Mitgehen der Lunge, den sogenannten Lungenzug, bei der Ein- und Ausatmung bewirkt.

Die funktionellen Bewegungsabläufe der Lunge und deren Steuerung können nur durch unsere Atemmuskeln und ein kompliziertes Innervationssystem ermöglicht werden.

ATEMSTEUERUNG

Das die Atmung steuernde Atemzentrum befindet sich im verlängerten Rückenmark wenig oberhalb der Stelle, wo die Halswirbelsäule beginnt. Hier erfolgt die unbewusste Steuerung in Tempus, Frequenz und Amplitude. Die von dort kommenden Impulse werden über Nervenbahnen in die Atemmuskulatur, insbesondere das Zwerchfell, weitergeleitet; sie bewirken die Kontraktion der Muskelfasern durch chemisch-physikalische Wirkmechanismen.

Vom Atemzentrum führen Nervenfasern zur Großhirnrinde, also dem Teil des Gehirns, wo uns die Atmung bewusst wird und von wo aus wir durch unser Wollen die Selbststeuerung der Atmung beeinflussen können. Die für die Lungenbelüftung notwendigen Bewegungen erfolgen im Wesentlichen durch drei Formen der Atmung.

ABDOMINALE ATMUNG, ZWERCHFELLATMUNG, ZWERCHFELL-FLANKENATMUNG, BAUCHATMUNG

In der methodischen Literatur für Sänger, aber auch für Bläser werden alle vier genannten Fachtermini verwendet. Ich benutze jedoch den bei Ärzten gebräuchlichen Begriff »abdominale Atmung« (Abdomen = Bauch), weil er den komplexen Abläufen während der Atmung in dieser Region unseres Körpers am besten gerecht wird. Man nennt die abdominale Atmung auch Tiefatmung.

Die Atemsteuerung erfolgt dabei durch das Zwerchfell. Es ist unser wichtigster Atemmuskel und dient ausschließlich der Einatmung. Im Zusammenhang mit der Ausatmung bleiben gezielte Zwerchfellübungen weitgehend wirkungslos, weil es kein sicheres Muskelgefühl und kein eindeutiges Bewegungsempfinden im Zwerchfell gibt. An den Bewegungen der Bauchwand ist eine indirekte Kontrolle möglich; sie ist jedoch mit einer bewussten Wahrnehmung der Zwerchfellbewegungen nicht identisch.

Diese Tatsache verdient besondere Hervorhebung, da man in den verschiedenen blasmethodischen Kompendien noch immer die These vertreten findet, dass das Zwerchfell willentlich zur aktiven Steuerung der Ausatmung eingesetzt und beübt werden könnte.

Als dünne Muskelplatte wölbt sich das Zwerchfell kuppelförmig in den Brustkorb (Thorax) und trennt die Brusthöhle von der Bauchhöhle.

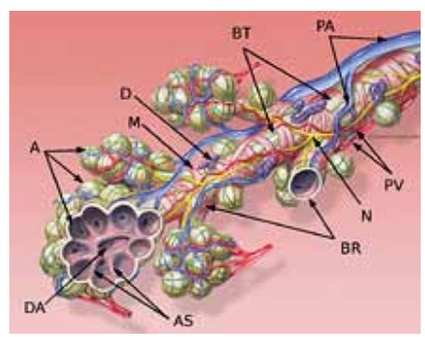


Abbildung 2: Bronchiolis terminalis
A: Alveolen, M: zirkuläre Muskelschicht des Bronchiolus, D: Schleimhautdrüse, BT: Bronchiolus terminalis, PA: Äste der Pulmonalarterie, PV: Äste der Pulmonalvenen, N: Nerv, BR: Bronchioli respiratorii, AS: Alveolarsepten, DA: Ductus alveolaris

Durch Kontraktion der radiär angeordneten Muskelfasern wird das Zwerchfell abgeflacht und abwärts bewegt. Die sich dehnende Lunge wird dadurch in den entstehenden Raum gezogen und kann sich dabei mit Luft füllen. Bei oberflächlicher Atmung, der sogenannten Ruheatmung, verändert das sehnige Zentrum des Zwerchfells kaum seine Lage.

Die Zwerchfelltiefstellung bewirkt die Kompression der luft- oder gashaltigen

Grafiken: Wikipedia, Seidner/Wendler, Die Sängerstimme

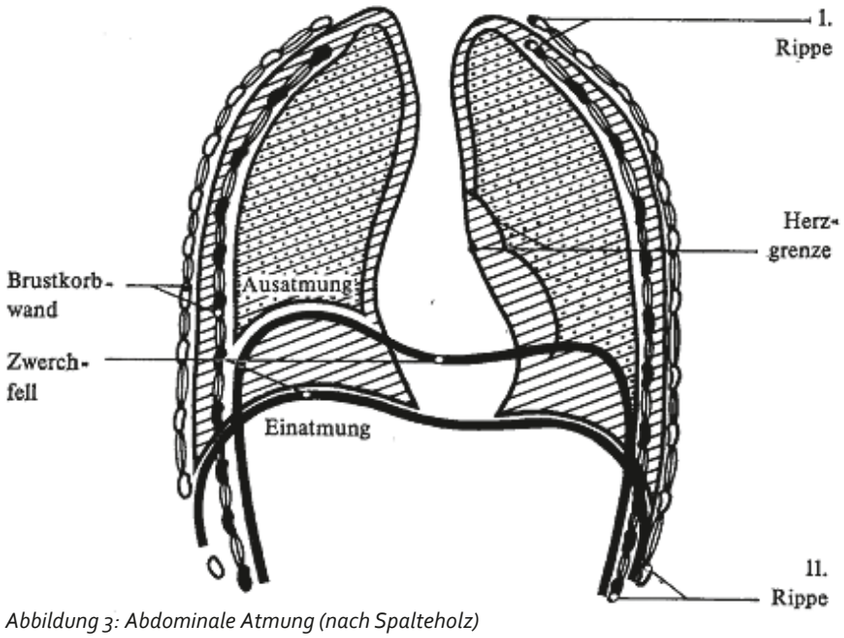


Abbildung 3: Abdominale Atmung (nach Spalteholz)

Baucheingeweide sowie die Vorwölbung und Dehnung der Bauchmuskulatur. Dadurch speichern sich elastische Rückstellkräfte, die eine wichtige Grundlage für die Ausatmung darstellen.

Die Einengung des Brustraums und damit die Ausatmung erfolgt in der Ruheatmung passiv durch Erschlaffung des Zwerchfells, durch Rückstellkraft des gedehnten, elastischen Lungengewebes und Ausgleich des Überdrucks in den komprimierten Eingeweiden mit Zurückziehen der gedehnten Bauchmuskeln.

Bei verstärkter Atmung, zum Beispiel beim Blasen, aber auch bei krankhaften Zuständen wie beim Husten wird die Ausatmung durch die zusätzliche Aktivität der Bauchmuskulatur unterstützt. Durch deren willentlich gesteuerte Kontraktion kann der intraabdominale Druck gesteigert und die Zwerchfellkuppel nach oben gedrückt werden: die Ausatmung wird uns bewusst.

Eine Kontrolle der Bauchmuskulatur ist durch Auflegen der Hand frontal oder seitlich auf die Flanken und gleichzeitiges Blasen, Husten, Rufen (He!) usw. möglich.

KOSTALATMUNG, THORAKALATMUNG, BRUSTATMUNG

Parallel zur Tätigkeit des Zwerchfells erfolgt die Innenvolumenerweiterung des Brustraums durch Veränderung der Rippenstellung. Die gelenkig an der Wirbelsäule befestigten Rippen weisen schräg nach unten.

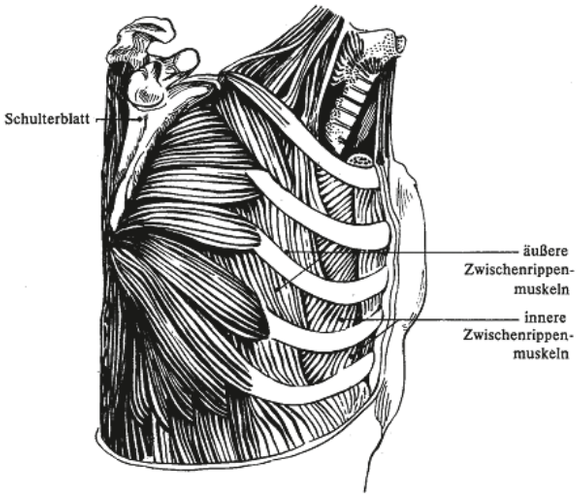


Abbildung 4: Zwischenrippenmuskulatur für die Kostalatmung

Durch die Kontraktion der von hinten oben nach vorn unten ziehenden äußeren Zwischenrippenmuskeln erfolgt eine Hebung der Rippen. Das Brustbein (Sternum) als Verbindungsknochen zwischen rechtem und linkem Brustkorb macht diese Bewegung mit, wird aber gleichzeitig durch die Anordnung der Rippen nach vorn geschoben. Diese Hebung und Dehnung des Brustkorbs erfolgt gegen die Schwerkraft.

Elastische Zugkräfte des Brustfells bewirken bei dieser Bewegung die Dehnung des Lungengewebes, wodurch die Einatmung erfolgt.

Die von vorn oben nach hinten unten verlaufenden inneren Zwischenrippenmuskeln unterstützen neben den elastischen Rückstellkräften die Ausatmung. Da die Ausatmung weitgehend passiv erfolgt, ist die Ausatmungsmuskulatur weniger kräftig ausgebildet.

KLAVIKULARATMUNG, SCHLÜSSELBEINATMUNG, SCHULTERATMUNG, HOCHATMUNG

Als Sonderform zu den bisher beschriebenen Hauptatemformen muss die Klavikularatmung (Claviculum = Schlüsselbein) bezeichnet werden. Sie gilt als Hilfsatmung bei besonderer Belastung des Organismus oder zur Kompensation krankhafter Zustände. Diese auxiliäre (Auxilium = Hilfe) oder Hilfsmuskulatur verläuft hauptsächlich im oberen Brustkorb- und Halsbereich und darf bei einem Bläser mit gesunder Atmung nur eine untergeordnete Rolle spielen.

ATEMTYPEN

Nach der Lokalisation im Körper wird der individuelle Atemtyp bestimmt. Durch Sehen und Tasten lassen sich bei jedem Menschen folgende Atemtypen unterscheiden

- Klavikularatmung
- Kostalatmung
- Abdominalatmung.

Die Kombination von Klavikular- und Kostalatmung wird allgemein als Hochatmung bezeichnet. Da sie nur eine ungesteuerte, flache und gepresste Ausatmung ermöglicht, muss ihr bläserischer Einsatz als unzweckmäßig abgelehnt werden. Durch sie können klangliche, dynamische und artikulatorische Möglichkeiten beim Instrumentalspiel nur unzureichend genutzt werden.

Eine Kombination aus Kostal- und Abdominalatmung wird als Tiefatmung bezeichnet. Sie bildet die Grundlage der bläserischen Leistungsatmung, auch Kosto-Abdominal-Atmung genannt.

ATEMTECHNISCHE STOLPERSTEINE

Die bei diesem Atemtyp anatomisch-physiologisch bedingte Hebung und Dehnung des Brustkorbs wird in der Ausbildung und der bläserischen Praxis häufig als Hochatmung fehlinterpretiert und im Unterricht, methodisch gelenkt, oft planmäßig vermieden. Die Folgen sind ungenügende Nutzung der inspiratorischen Möglichkeiten, zwanghafte Zwerchfelltiefstellung, Atemstau nach der Einatmung mit dem Ergebnis einer Diskoordination aller bläserischen Funktionsbereiche und einer unelastischen, gepressten Ausatmung. Dadurch wird die Synergie aller am Blasen beteiligten Muskeln und Organsysteme beeinträchtigt und die bläserische Leistungsfähigkeit eingeschränkt.

> ***» Atemtypen kommen nicht isoliert vor. Sie sind im Lebensalltag gemischt. «***

Eine weitere Möglichkeit, den Atemtyp fehlerhaft zu bestimmen, entsteht, wenn der Brustumfang größer als der Bauchumfang ist. Bei Jugendlichen in der Wachstumsperiode kann dies häufig beobachtet werden. In diesem Fall nimmt bei der Einatmung der Brustumfang stärker als der Bauchumfang zu.

Auch beengende Kleidung und Gürtel können die optimale Kompression der Eingeweide und die Dehnung der Bauchmuskulatur während der Einatmung behindern; die Bestimmung des Atemtyps kann dadurch ebenfalls erschwert werden; die notwendige Zwerchfelltiefstellung lässt sich nicht störungsfrei erzielen, und eine wirkungsvolle, künstlerisch determinierte bläserische Leistungsatmung ist nicht möglich.

MUSS ICH WIRKLICH ATMEN LERNEN?

Sämtliche beschriebenen Atemtypen kommen bei gesunden Menschen nicht isoliert vor. Sie sind im Lebensalltag gemischt mit der Priorität einzelner Atemtypen. Ihre Kenntnis sollte jedem Bläser in der Ausbildung vermittelt werden, um den eigenen Atemtyp zu erkennen und eine individuell optimale Leistungsatmung zu erarbeiten. Kontrollmöglichkeiten bieten neben Atemübungen, dem schon erwähnten Sehen und Tasten vor allem auch die Klangkontrolle. Sinnerfüllte musikalische Gestaltung ist auf einem Blasinstrument bei fehlerhafter Atmung nicht möglich.

DRASTISCHE METHODEN – GERINGER ERFOLG

An dieser Stelle möchte ich auf einige grundsätzliche methodische Fehler von Lehrern oder Musikern hinweisen, die im Unterricht gängige Praxis sind, die Bestimmung der Atemtypen erschweren und pädagogisch höchst fragwürdig sind. Noch immer lassen Lehrer ihre Schülerinnen und Schüler im Unterrichtsraum auf dem Fußboden in Rückenlage Atemübungen durchführen. Diese unhygienische und absolut »wehrlose Demutshaltung« führt reaktiv immer zu einer flachen, völlig unzweckmäßigen Atmung, persönlichen Missempfindungen des Schülers und der intuitiven Ablehnung dieses unpädagogischen Vorgehens des Lehrers. Übungen, in dieser Weise durchgeführt, geben keine verlässliche Auskunft über den angeborenen Atemtyp, erschweren darüber hinaus die bewusste Wahrnehmung der Atmungsprozesse durch den Schüler und die notwendigen Übungen zur Erarbeitung der bläserischen Leistungsatmung.

DIE UNANTASTBARE DISTANZSCHWELLE

Ebenso problematisch ist das Abtasten der Bauch-, Flanken- und Brust-Region im Unterricht. Sensible oder pubertierende

Grafik: Seidner/Wendler, Die Sängerstimme

Schülerinnen und Schüler entwickeln sofort eine Abwehrspannung, die eine Bestimmung des Atemtyps ebenfalls unmöglich macht. Eine Berührung der Schüler setzt großes Vertrauen voraus, sollte zuvor angesagt und auch nur im Beisein Dritter durchgeführt werden.

Auf eine wichtige Erkenntnis möchte ich noch hinweisen, die sowohl für den Gesang als auch für das Spielen eines Blasinstruments Gültigkeit besitzt.

Isolierte Atemübungen sind für den Anfänger sicher dienlich, um beispielsweise grundlegende Beobachtungen über verschiedene Atemtypen anzustellen. Er muss auch lernen, den für das Blasen günstigsten Atemtyp einzusetzen und die Atembewegungen über ein sicheres Bewegungsempfinden zu kontrollieren. Dem Fortgeschrittenen helfen isolierte Atemübungen ohne zu blasen im Allgemeinen nur wenig.

Die bläserische Leistungsatmung steht in direkter Wechselbeziehung zu allen übrigen Funktionsbereichen im oberen Bewegungsapparat, im Hals-, Nasen-, Rachenraum und der mimischen und Kaumuskulatur auf der Grundlage komplexer musikalischer Forderungen und Bedürfnisse.

Ankopplungsmechanismen dieser Bereiche an die Atmung und deren bewusste Steuerung und Koordination sind verlässlich nur mit dem Instrument zu erarbeiten.

ATEMVOLUMINA UND ATEMKAPAZITÄTEN

Beim normal entwickelten erwachsenen Menschen werden in Ruhe etwa 500 cm³ Luft ein- und ausgeatmet. Diese Menge bezeichnet man als Atemruhevolumen. Bei intensiver Einatmung können noch zusätzlich bis zu 2500 cm³ aufgenommen werden. Dies ist das inspiratorische Reservevolumen.

Nach der Ausatmung des Atemruhevolumens können durch bewusst verstärkte Exspiration noch etwa 1500 cm³ Luft herausgetrieben werden. Diese Menge bezeichnet man als das exspiratorische Reservevolumen. Danach verbleibt immer noch ein Residualvolumen von etwa 1200 cm³ in der Lunge.

Aus der Kombination der verschieden Volumina ergeben sich die Atemkapazitäten. Atemruhevolumen plus inspiratorisches Reservevolumen werden die Inspirationskapazität genannt, diese gemeinsam mit dem exspiratorischen Reservevolumen die Vitalkapazität und diese wiederum kombiniert mit dem Residualvolumen die Totalkapazität.

Exspiratorisches Reservevolumen und Residualvolumen zusammen bezeichnet man als funktionelle Reservekapazität.

Die bläserische Leistungsatmung setzt sich aus Inspirationskapazität und zusätzlich, zum Beispiel bei besonders langen Tönen oder Phrasen im extremen Forte, dem exspiratorischen Reservevolumen zusammen. Das Verhältnis der Atemphasen zueinander, also der Ein- und Ausatmung, beträgt in der Ruheatmung etwa 1:1,4 und in der bläserischen Leistungsatmung während des Musizierens 1:8 bis 1:10. Übungen zur Vergrößerung der Vitalkapazität sind unnötig, da in der bläserischen Praxis nicht die Atemmenge, sondern die Atemsteuerung zum musikalischen Erfolg führt.

MUSIK VERSUS BIOLOGIE?

Generell atmen sämtliche Musiker während des Instrumentalspiels in musikalischen Linien. Es gibt Passagen, die verlangen selbst bei Streichern oder Pianisten eine Einatmung oder Ausatmung. Insofern kann man sagen, dass Musik immer mit biologischen Abläufen in Verbindung steht und diese mitsteuert. Musik ist Leben! (Barenboim) Sie diktiert uns den physiologischen Einsatz von Muskeln und Organsystemen.

Trotzdem zwingt uns das Instrumentalspiel immer eine mehr oder weniger starke unphysiologische Beanspruchung auf. Diese betrifft sämtliche Funktionsbereiche, also auch die Atmung und deren Steuerung. Sinnerfülltes Musizieren gelingt langfristig nur, wenn die instrumentenspezifischen Bewegungsabläufe aus den angeborenen Alltagsmustern heraus entwickelt werden. Diese muss man kennen und zur Grundlage und zum Ausgangspunkt instrumentaler Bewegungsmuster machen.

Meine sehr verehrten Leser, lassen Sie uns also bei unserer Kunst immer daran denken, dass wir uns auch noch wohlfühlen dürfen. Und dies können wir am besten, wenn wir beim Musizieren auch auf unseren Körper hören. Atmen ist Leben!

Deshalb sollten die vor Blasbeginn und zwischen den musikalischen Phrasen oft antrainierten Atemstillstände vermieden werden. Wenn sich nichts mehr bewegt, sind wir tot!

Foto: kenhurst - istockphoto.com

SAXOFON STATT

WIE PATIENTEN MIT LUNGENKRANKHEITEN

VON CORNELIA HÄRTL

WER PROBLEME MIT DER LUNGE HAT, SOLLTE BESSER KEIN BLASINSTRUMENT SPIELEN – DIESE AUCH HEUTE NOCH VERBREITETE MEINUNG KÖNNEN MEDIZINISCHE STUDIEN WIDERLEGEN. VOR ALLEM BEI ASTHMATIKERN ZEIGEN SICH POSITIVE EFFEKTE AUF DEN KRANKHEITSVERLAUF.

»Es fühlt sich an, als würde sich alles zusammenziehen. Das ist wie ein Brennen in der Lunge. Man bekommt fast keine Luft mehr. Dazu kommt die Panik. Alles, was dann noch hilft, ist das Notfallspray.« – So beschreibt die 18-jährige Corinna Rösch, wie sich ein Asthma-Anfall für sie anfühlt.

Seit etwa sechs Jahren spielt Corinna Saxofon. Bei einer Untersuchung der Lungenfunktionswerte habe ihr Arzt sie nach einer Weile ganz überrascht gefragt, ob sie ein Blasinstrument spiele. Sie strahlt und erklärt: »Im Vergleich zu anderen Asthmatikern waren meine Werte überdurchschnittlich gut.«

Weltweit sind rund 300 Millionen Menschen Asthmatiker. In Deutschland sind etwa 3 bis 6 Prozent der Erwachsenen und rund 10 Prozent der Kinder betroffen. Asthma ist damit die häufigste chronische Krankheit bei Kindern. Gerade bei Kindern sind in einigen Studien positive Effekte dokumentiert, die auf das Spielen eines Blasinstruments zurückgeführt werden können, weiß Dr. Michael Kreuter von der Thoraxklinik des Universitätsklinikums Heidelberg.

ERGEBNISSE AUS MEDIZINISCHEN STUDIEN

Er verweist unter anderem auf eine bereits 1974 veröffentlichte Studie von Meyer B. Marks: Dieser verglich den Krankheitsverlauf von 15 an Asthma erkrankten Kindern zwischen acht und 14 Jahren, die ein Blasinstrument spielten, mit einer vergleichbaren Kontrollgruppe, in der die Kinder kein Instrument spielten. Nach 24 Monaten konnte er schließlich signifikante Veränderungen bei elf Kindern aus der Bläser-Gruppe feststellen: Dazu gehörten physische Auswirkungen wie zum Beispiel eine Verbesserung der Lungenfunktion. Insgesamt verbesserte sich der Zustand der Kinder, und zwar in physischer und emotionaler Hinsicht.

Nachzulesen ist das auch in dem Buch »MusikerMedizin« von den Musikermedizinern Bernhard Richter, Claudia Spahn und

Fotos: Cornelia Härtl

ASTHMA-SPRAY

VON BLASMUSIK PROFITIEREN KÖNNEN

Eckart Altenmüller. Auch neuere Studien, beispielsweise von Lucia (1994) und Gappa (2004), werten das Erlernen eines Blasinstruments als vorteilhaft bei Asthma bronchiale. Es sei davon auszugehen, dass ein regelmäßiges, musikpädagogisch angeleitetes Blasinstrumentenspiel zu einem Training der Atemmuskulatur in Zusammenhang mit selteneren Exazerbationen (Anfälle von Atemnot und Husten) führt. Daraus resultiere insgesamt eine Verbesserung der Lungenfunktion. Auch unter psychologischen Gesischtspunkten sollte das Musizieren mit (Blas-)Instrumenten als Baustein in der Therapie berücksichtigt werden.

Das Spielen eines Blasinstruments wirkt sich Kreuter zufolge auf eigentlich alle Lungenkrankheiten positiv aus: »Gute Effekte kennen wir auch bei Patienten mit COPD (Anmerkung der Redaktion: chronisch obstruktive Lungenerkrankung) und Lungenfibrose.« Er begründet dies mit dem beim Spielen verbundenen Training der Atemmuskulatur und des Luftflusses.

Der Leiter des Freiburger Instituts für Musikermedizin, Prof. Dr. Bernhard Richter, ergänzt: »Bei Atemwegserkrankungen geht es immer um die Kontrolle von Atmung. Und die Kontrolle des Atemdrucks ist vor allem beim Spielen eines Blasinstruments erforderlich.«

KLEINES HANDICAP, ABER ZUGLEICH DIE BESTE THERAPIE

Direkt empfohlen haben Corinnas Ärzte das Erlernen eines Blasinstruments aus gesundheitlichen Gründen nicht. Nachdem sie aber Bescheid wussten, dass sie Saxofon spielt, sei sie regelmäßig zum Weitermachen ermuntert worden. »Wenn ich spiele, ist das schon anstrengend«, erzählt Corinna. Sie müsse häufiger Luft holen. »Schnapp-Atmung« ist der Begriff, den sie lachend als Vergleich heranzieht. Nach dem Spielen fühle sie sich aber eindeutig besser: »Das ist dann, als wären die Lungen irgendwie freier.«

Auch Blechbläser-Pädagoge Prof. Malte Burba hat Erfahrung in diesem Bereich, einige seiner Schüler sind Asthmatiker – und zwar aus allen Altersklassen. Außerdem: »Asthma ist vielleicht ein kleines Handicap beim Trompete-Spielen, gleichzeitig ist das Spielen aber auch die beste Therapie. Ausatmen gegen einen Widerstand ist optimales Training bei Asthma.« Ein Teil seiner Lehr-Methode ist eine aus der Physiotherapie übernommene Atemtechnik, die aber auch seine gesunden Schüler lernen müssen.

Insgesamt beobachtete er bei allen erkrankten Schülern eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit. Besonders im Gedächtnis blieb ihm aber ein etwa 70-jähriger Schüler, der bereits seit 40 Jahren an Asthma litt. Schon nach einem halben Jahr Trompetenunterricht in Verbindung mit den Atemübungen habe sich eine deutliche Verbesserung eingestellt: Der Mann brauchte sein tägliches Asthma-Spray nicht mehr.

Burba zufolge gibt es einige bekannte Profi-Blechbläser, die an Asthma leiden. »Asthma muss einem Blechbläser in Sachen Karriere keinen Strich durch die Rechnung machen.« Mit der richtigen Atemtechnik – insbesondere beim Einatmen – ließe sich dieses Handicap gut in den Griff bekommen.

AUCH DIE PSYCHE LEIDET

Corinna hatte schon als kleines Kind Probleme mit Lunge und Atmung. Sie habe sich auffällig oft geräuspert. »Meine Eltern dachten halt, das sei eine blöde Angewohnheit.« Dann kam das Husten dazu. Erst im Alter von sechs oder sieben Jahren stellte ein Arzt schließlich die Diagnose: allergisches Asthma. Richtig schlimm wurde es dann vor etwa zwei Jahren.

Wenn Corinna von dieser Zeit erzählt, verschwindet das sonst so fröhliche Lächeln aus ihrem Gesicht. Sie wendet den Blick ab und sieht aus dem Fenster. Erst nach einer kurzen Pause spricht sie weiter: »Das war schon eine schlimme Belastung. Es gab keinen Tag, an dem ich nicht mit Atemnot zu kämpfen hatte. Ich habe damals oft geweint.« Ein- bis zweimal wöchentlich war es sogar so schlimm, dass sie selbst kaum noch reagieren konnte. Das viele Husten hatte sogar eine angebrochene Rippe zur Folge. »Manchmal musste mir meine Mutter das Notfallspray geben, weil ich selbst gar nicht mehr aufstehen konnte.«

Aufgrund der zunehmenden Verschlimmerung beantragte Corinnas Arzt im Sommer 2013 eine Kur für sie. Vergangenen Winter wurde sie dann fünf Wochen lang noch einmal gründlich untersucht. Ein wichtiger Bestandteil der Kur war auch die Ergotherapie, durch die Corinna lernte, wie sie mithilfe ihres Saxofons abschalten kann. Das sei für die Psyche ungemein wichtig. Corinna senkt den Blick und sagt leise: »Wenn es mir nicht so gut geht, dann spiele ich Saxofon. Danach ist meistens alles wieder irgendwie besser.«

Zu den physischen Belastungen durch die Krankheit kommen also auch psychische. Prof. Dr. Bernhard Richter erklärt, dass eine Krankheit wie Asthma immer ein multifaktorielles Geschehen sei, bei der Faktoren wie Allergien, Genetik und auch Psyche eine Rolle spielen. »Das Musizieren an sich hat überhaupt positive Effekte auf die Gesundheit, das Immunsystem und so weiter. Wenn jemand psychisch besser drauf ist, weil er Musik macht, kann das natürlich positive Auswirkungen auf das gesamte Krankheitsbild haben.«

Vor allem Kinderärzte würden deshalb immer dazu raten, ein Instrument zu erlernen. Das Training der Atemmuskulatur ist abhängig vom jeweiligen Anblasdruck eines Instruments. Besonders geeignet sind Instrumente mit hohem Anblasdruck. Dazu gehören zum Beispiel Oboe, Trompete und Klarinette. Richter ergänzt: »Es ist aber immer noch besser, ein Instrument mit niedrigem Anblasdruck zu spielen, wie zum Beispiel Blockflöte, als gar keines.« Wichtig sei, dass sich die Patienten dabei gut fühlen.

BLASMUSIK ALS THERAPIE

Leider ist die Anzahl medizinischer Studien, die den Zusammenhang vom Spielen eines Blasinstruments mit dem Verlauf von Lungenkrankheiten dokumentieren, nicht allzu groß. Das betont auch Prof. Dr. Bernhard Richter: »Am besten ist das noch bei Asthmatikern untersucht.«

Positive Berichte gibt es laut Dr. Michael Kreuter auch in anderen Bereichen. Er selbst hat einen Patienten mit COPD, der Blechbläser im Musikverein ist und sich deutlich besser fühlt, wenn er regelmäßig übt. Nach der Probe oder auch nach einem Konzert habe er das Gefühl, besser durchatmen zu können.

Inwiefern das Spielen eines Blasinstruments möglicherweise sogar zur Heilung von Lungenkrankheiten beitragen kann, wurde allerdings noch nicht untersucht. Es wäre aber wünschenswert, dass die Blasmusik in der Lungenheilkunde mehr Beachtung findet – möglicherweise sogar als Therapieform.

Beim therapeutischen Einsatz des Didgeridoos konnten Forscher der Universität Zürich bereits Erfolge erzielen – und zwar als alternative Behandlungsmöglichkeit gegen das Schlafapnoe-Syndrom, also nächtliche Atemaussetzer. Verantwortlich gemacht wird dafür unter anderem eine schwache Muskulatur der oberen Atemwege. Und beim Didgeridoo-Spiel wird genau diese Muskulatur trainiert. Nach vier Monaten Didgeridoo-Training litten die Patienten wesentlich weniger unter Tagesmüdigkeit als die Patienten der Kontrollgruppe. Außerdem seien die nächtlichen Atemaussetzer und das Schnarchen weniger geworden.

Wir können zusammenfassend also festhalten: Musik ist einfach die beste Medizin. Und Blasmusik in Hinblick auf die Lunge ganz besonders. Das wusste auch schon der irisch-britische Dramatiker und Musikkritiker George Bernard Shaw ironisch-augenzwinkernd: »Das Schädliche an den Blechinstrumenten liegt in der Tatsache, dass sie die Lungen stärken und damit das Leben der Musikanten verlängern.«

» BUCH-TIPP

Musizieren hat nachweislich positive Auswirkungen auf die Gesundheit. Mit zunehmender Professionalisierung wachsen jedoch die körperlichen und mentalen Anforderungen. Vor allem Profis brauchen deshalb eine fundierte medizinische Betreuung. Die Musikermedizin berücksichtigt das gesamte Spektrum musikerspezifischer Erkrankungen. Neben speziellen Diagnostik- und Behandlungsmodellen stehen insbesondere Prävention und Gesundheitsförderung im Fokus. Ärzte und Therapeuten, die mit den spezifischen Beschwerden von Sängern und Instrumentalisten konfrontiert sind, finden in diesem Buch umfassendes Wissen und Handlungsempfehlungen.
Das Buch ist im Schattauer Verlag erschienen und kostet 79,99 Euro.

www.schattauer.de

THEINERTS THEMA

EFFIZIENZ VOR VOLUMEN

VON KLAUS HÄRTEL

»ATMEN? KANN ICH SCHON!« NUN, DAS MAG ZWAR STIMMEN, DOCH AUF DEN RICHTIGEN EINSATZ DER LUFT KOMMT ES EBEN AN. UND ZWAR SOWOHL BEIM INSTRUMENTALISTEN ALS AUCH BEIM DIRIGENTEN. IN DER REIHE »THEINERTS THEMA« SPRICHT MARKUS THEINERT DIESES MAL ÜBER DIE LUNGE.

Herr Theinert, ich frage Sie heute einmal in Ihrer Funktion als Tubist: Worauf kommt es beim Spielen eines Blasinstruments mehr an – auf das Lungenvolumen oder den richtigen Einsatz der Luft?

Die Effizienz der Atmung ist sicherlich entscheidender als das anatomisch begrenzte Lungenvolumen. Denn wir sind alle unterschiedlich gebaut, und nicht jeder hat acht Liter zur Verfügung wie ein olympischer Schwimmer. Die meisten von uns müssen sich mit einem durchschnittlichen Lungenvolumen von viereinhalb bis sechs Litern abfinden. Allerdings verbleibt immer ein sogenanntes Residualvolumen von etwa anderthalb Litern auch nach vollständiger Ausatmung in den Lungenflügeln. Es ist also wichtiger, das aufgrund der Anatomie zur Verfügung stehende Vitalvolumen so effizient wie möglich einzusetzen.

Aber hat das Spielen eines Blasinstruments nicht auch einen Trainingseffekt auf die Lunge?

Die Lungenflügel begrenzen das maximale Volumen. Sie können sich zwar ausdehnen und erweitern, werden aber durch die Rippen, das Zwerchfell sowie die darunterliegenden Abdominal-Organe eingeengt. Die Bauart des Körpers limitiert also das maximale Einatmungsvolumen. Im Ruhezustand bewegen wir ohnehin lediglich einen halben Liter pro Atemzug hinein und wieder heraus. Außerdem lassen sich die Lungenflügel nicht auswringen wie ein nasser Waschlappen. Ungeübte nutzen darüber hinaus zusätzlich höchstens 50 Prozent der Lungenkapazität als Reservevolumen. Aber das ist durchaus ausbaufähig. Durch die aktive Zwerchfellatmung kann das tatsächlich eingesetzte Vitalvolumen der Lunge auf viereinhalb Liter und mehr gesteigert werden. Wichtig ist dabei natürlich, dass der gesamte Atemapparat effektiv funktioniert. Die Zwerchfellatmung gibt sich nicht nur mit dem Heben und Senken des Brustkorbs ab, sondern wir müssen aktiv in den Bauchraum hineinatmen und dadurch die Expansionsfähigkeit der beiden Lungenflügel entsprechend erweitern.

Wird ein Sportler auch ein »gut trainierter« Blasmusiker?

Natürlich gibt es Bläser, die nicht alleine auf das Lungenvolumen angewiesen sind. Das tiefe Blech hat hier natürlicherweise einen enormen Bedarf. Bei der Oboe oder der Trompete hingegen geht es eher um komprimiert geführte Luft. Da spielt der Druck eine größere Rolle als die Luftmenge. Nicht für jeden Bläser sind die Anforderungen genau dieselben. Dennoch hilft viel Bewegung allen, da gerade bei sportlicher Aktivität der Sauerstoffbedarf steigt und die aerobe Atmung sehr stark angeregt wird. Besonders bei der Ausübung von Ausdauersportarten muss ich tiefer atmen und das kommt dem Blasen natürlich zugute.

Gilt das umgekehrt auch? Jemand, der viel übt, hat auch sportlich gesehen mehr Ausdauer?

Nicht unbedingt. Denn das Training der restlichen Körpermuskulatur erfolgt beim Üben nicht in gleichem Maße wie die Weiterentwicklung der Zwerchfellmuskeln. Wenn ich nun einen Waldlauf über zehn Kilometer machen möchte, werde ich das nicht deswegen besser hinbekommen, weil ich fleißig Tuba gespielt habe. Beim Jogging sind natürlich auch Muskeln beteiligt, die man beim Spielen eines Instruments nicht unbedingt in Anspruch nimmt. Aber die funktionelle Atmung steht in jedem Fall besser zur Verfügung. Ich werde wesentlich langatmiger laufen können und eine größere Ausdauer entwickeln. Um den Muskelkater kommt der Bläser trotzdem nicht herum.

> ***» Die Effizienz der Atmung ist entscheidender als das anatomisch begrenzte Lungenvolumen. «***

Nicht jedes Instrument verlangt dieselbe Luft. Wo liegen die Unterschiede?

Betrachten wir einmal die beiden Extreme: Beim tiefen Blech geht es um großen Luftdurchsatz bei wenig Druck. Bei der Oboe dagegen wird durch eine schmale Öffnung des Doppelrohrs relativ wenig Luftmenge erforderlich sein, der Druck aber, um das Blatt am Schwingen zu halten, ist entsprechend sehr viel höher als beispielsweise bei der Bassposaune. Dadurch sind auch die Anforderungen an den Einsatz der Muskeln unterschiedlich. Vergleichbares gibt es erneut im Sport: Stemmt jemand Hanteln, kann er das entweder möglichst schnell

Foto: Mannheimer Bläserphilharmonie

und oft tun – bei geringem Hantelgewicht – oder mit wenig Wiederholungen, aber dafür mit möglichst viel Gewicht. Im ersten Fall ist hoher Muskeldurchsatz erforderlich, im zweiten eher die statische Kraftanwendung. Es ist eben ein Unterschied, ob ich Schnellkraft, Kraftausdauer oder Maximalkraft trainiere.

Sehen Atemübungen eines Tubisten dann anders aus als die eines Oboisten?

Grundsätzlich ist es für beide gut, wenn sie den dynamischen Luftdurchsatz trainieren. Gerade bei der Oboe kann es andernfalls zu Verspannungen kommen und zu ungesundem Aufbau von Innendruck. Hier ist es enorm wichtig, dass man auch wieder entspannt. Der Atemprozess besteht ja nicht nur aus dem Einatmen, sondern auch aus dem Loslassen. Hier wird eine gewisse therapeutische Wirkung des Atemtrainings spürbar: Jeder, der tief und kontrolliert atmet, wird das vegetative Nervensystem und den Parasympathikus besser anregen, was dann wiederum zu einer beruhigten Herzfrequenz und zur Ausgeglichenheit von Geist und Körper führt. Das kann zudem auch noch das Lampenfieber bekämpfen. Dennoch wird sich der Tubist beim Üben zwangsläufig eher auf die Erweiterung seines Vitalvolumens konzentrieren, während der Oboist auf die fein abgestimmte Luftführung mit gleichmäßigem Druck hinarbeiten muss. Wichtig ist dabei der gesunde und kontrollierte Aufbau des Drucks. Gerade bei Anfängern ist es entscheidend, ob der Lehrer darauf achtet, dass die bläserische Atmung natürlich und ohne gesundheitliche Gefährdung erfolgt.

Wird das Lernen des »richtigen Atmens« auch heute noch vernachlässigt?

Ich glaube schon. Wir können zwar von den Instrumentalpädagogen nicht erwarten, dass sie auch ausgebildete Mediziner sind. Dennoch sind Grundkenntnisse des Atemprozesses erforderlich, um sich im Unterricht nicht auf die allgemein verbreiteten Klischees zu beschränken. Zwar kennt jeder den Begriff Zwerchfellatmung, was aber dabei genau im Körper passiert, schon weniger. Deshalb kommt es oft zu Missverständnissen. Ich erlebe immer wieder, wie Bläser von ihren Ausbildern pauschale Anweisungen erhalten. So wird zum Beispiel dem Schüler untersagt, beim Einatmen die Schultern anzuheben. Es ist für mich als Tubist natürlich ein Unterschied, ob ich die Schultern aktiv hochziehe – und damit tatsächlich eine Verkrampfung der Muskulatur mit der Folge beschränkter Volumenkapazität herbeiführe – oder ob die Schultern und der Brustkorb so frei sind, dass sie gegen Ende des Einatmens bis zur maximalen Füllung der Lungen lediglich passiv mit angehoben werden. Im zweiten Fall ist das nicht kontraproduktiv, sondern sogar sehr hilfreich. Wenn sich in diesem Falle die Schultern gar nicht bewegen, kann es genau zu den Verspannungen führen, die der Pädagoge mit seinem Hinweis zu vermeiden suchte. Wir brauchen also Basiswissen über den anatomischen Prozess der Ein- und Ausatmung, damit wir Atemtechnik entsprechend der individuellen Bedürfnisse aller Blasinstrumente unterrichten können.

Markus Theinert leitet die Mannheimer Bläserphilharmonie und betreut an der Musikhochschule Mannheim das Fach Blasorchesterleitung. Außerdem ist er Vertriebsleiter International bei der Firma Miraphone.

Foto: Mannheimer Bläserphilharmonie

Wie üben Sie persönlich das Atmen?

Um dem Klischee einer schwierigen und rein technisch orientierten Atmung entgegenzutreten, habe ich für mich selbst ein Konzept entwickelt, das sich wieder an der ganz natürlichen Atmung in der Ruhe orientiert. Ich ermutige nicht nur meine Studenten, sondern auch mich selbst, jeden Tag wiederholt darauf zu achten, wie der Körper im entspannten Zustand atmet, also wenn er unwillkürlich durch das vegetative Nervensystem gesteuert wird. Denn die Atmung ist ein unwillkürlicher Prozess – ähnlich wie der Herzschlag auch. Allerdings ist der Atemprozess willkürlich beeinflussbar – das Herz nicht. Wenn ich meine entspannte Atmung beobachte, merke ich sofort, wie der Körper von alleine alles richtig macht. Wenn ich selbst nicht eingreife, ist die natürlichste Atmung schon da. Wenn man sich daran orientiert und anschließend sowohl die Kontrolle der Exhalation und die eingeatmete Luftmenge in kleinen Schritten auf die bläserische Atmung hinbewegt, kann man viel weniger falsch machen. Ich beginne also mit ganz entspannter Atmung und komme erst nach ca. 30 Atemzügen peu à peu zu mehr Volumen. Wichtig ist dabei, nicht zu verspannen. Diese Trockenübungen führe ich so lange fort, bis ich merke, dass die hauptsächlich beteiligten Muskelgruppen, also Zwerchfell-, Bauch- und Zwischenrippenmuskulatur, entsprechend vorgedehnt sind, sodass man dann auch größeren Ansprüchen gerecht werden kann. Auch ein Sportler wärmt sich ja schließlich vor dem Wettkampf auf.

Was halten Sie vom Einsatz von Trainingsgeräten?

Mit Trainingsgeräten lassen sich die Übungen unter Umständen ein wenig interessanter gestalten. Für viele sind die Trockenübungen ohne Instrument oder ohne Mundstück nicht sehr spannend – zumal man kaum Rückmeldungen über das ausgeatmete Volumen oder die Qualität der Luftführung bekommt. Wenn man hingegen den Luftwiderstand erhöht – egal ob dies durch das Instrument, ein Trainingsgerät oder nur mit dem Mundstück geschieht –, so bekommt man mehr Kontrolle über das Ausatmen. Der pädagogische Nutzen von Trainingsgeräten besteht also

darin, dass man ein hör- oder sichtbares Feedback über die Stabilität und Gleichmäßigkeit der Ausatmung bekommt – ob über das Geräusch beim Buzzing oder über einen schwebenden Ball, da gibt es viele Methoden. Einige davon beschränken sich allerdings nur auf das Ausatmen. Und der Einatmungsprozess sollte ja auch trainiert sein. Es nützt mir wenig, wenn ich nur die Bauchmuskulatur aktiviere, ohne dabei auch die Zwerchfellmuskulatur mitzunehmen. Dann bleibt die Kapazität begrenzt.

Ich möchte noch auf die Atmung eines Dirigenten eingehen. Wie macht der das? Er muss ja zumindest nicht Luft holen, weil er sie für die Töne braucht.

Glücklicherweise ist es ja so, dass jeder Mensch atmen muss. Nach einer gewissen Zeit entsteht dieser Drang. Und in der Tat ist für den Musiker neben der biologischen Notwendigkeit eben auch noch die musikalische Atmung von Bedeutung. Musiker versuchen, diese körperlichen Prozesse mit dem Metrum, mit dem Klang zu synchronisieren. Das wird von Dirigenten oft vernachlässigt – aber auch von Instrumentalisten, die nicht direkt mit der Atmung zu tun haben. Dirigenten, Streicher oder Pianisten kämpfen gelegentlich damit, dass ihre Atmung nicht mehr natürlich abläuft, weil sie sie zum Spielen nicht benötigen. Für sie ist es aber ebenfalls wichtig, dass ihre Luft frei fließen kann. Der Dirigent muss entspannt atmen. Nur wenn er entspannt ist, hört er gut. Und nur wenn er entspannt ist, können seine Arme mit einer funktionalen Gestik musikalische Impulse übermitteln.

Der Dirigent sollte also gleichmäßig atmen und sich nicht an bestimmten Takten orientieren, wie das der Instrumentalist manchmal muss?

Im Prinzip schon, denn der Dirigent kann sich ja auch nicht nach allen Musikern im Orchester richten. Wenn er so atmet wie die Oboe, dann atmet er in diesem Moment nicht wie die Bassposaune. Er kann so nie dem Orchester als Ganzes weiterhelfen. Es ist empfehlenswert, dass der Dirigent mit der Atmung keinen anderen Impuls vermittelt als mit den Armen. Der Musiker wird sich auf einen Aspekt konzentrieren müssen. Gestik und Atmung in Einklang zu bringen, ist ein wesentlicher Aspekt bei den Atemübungen für Dirigenten. Dirigenten sollten sowohl das Ein- als auch das Ausatmen beim Schlagen trainieren. Häufig wird allerdings das Letztere vernachlässigt.

Führt das dann dazu – was man bisweilen sieht –, dass die Dirigenten geradezu nach Luft schnappen?

Das ist genau der Prozess. Der Mediziner kennt drei Phasen der Atmung: Inspiration, Postinspiration, Exspiration. Die Postinspiration, also der Moment, der das Einatmen beendet, rastet dann oft ein. Man hält inne, was für alle Musiker und Dirigenten sehr störend ist. Ich muss also bewusst in den aktiven Exspirationsprozess hineingehen, so wie es dem musikalischen Impuls entspricht.

Also gilt letztendlich für alle: Konzentration und Koordination vor Volumen.

Absolut. Entsprechend dem klanglichen Resultat. Der Klang ist maßgeblich. Und die Atmung muss dazu passen. Das geschieht bei den Blasinstrumenten direkt, bei anderen nur über das bewusste Synchronisieren der körperlichen Funktionen. Diese Prozesse miteinander zu koppeln, den Körper in Einklang zu bringen mit der musikalischen Realität, ist Aufgabe der Pädagogen und unseres eigenen Übens.

IST DIE LUFT REIN? ODER IST DIE

VON MARTIN HOMMER

ZIRKULARATMUNG, ODER AUCH PERMANENTATMUNG, IST DER NEUESTE SCHREI. WOBEI – SCHREIEN KANN MAN TROTZ ZIRKULARATMUNG NICHT PERMANENT, AUCH WENN EINEM WÄHREND DER ÜBEPHASE MANCHMAL DANACH WÄRE. UND SO GANZ NEU IST DIE ZIRKULARATMUNG AUCH NICHT, BEDENKT MAN, DASS AUCH DIE AUSTRALISCHEN ABORIGINES SICH DIESER TECHNIK VERMUTLICH SEIT URZEITEN BEDIENEN. ZIRKULARATMUNG ZU ERLERNEN IST JEDENFALLS KEIN HEXENWERK, AUCH WENN MAN HÖLLISCH EINDRUCK SCHINDEN KANN, WENN MAN SIE DRAUFHAT. DIE CLARINO-REDAKTION HAT DEN SELBSTVERSUCH UNTERNOMMEN.

LUFT RAUS?

ZIRKULARATMUNG FÜR ANFÄNGER

Im Grunde ist es ja ganz einfach, denkt man sich. Man muss nur einatmen, während man ausatmet. Weil wenn man Trompete spielt, wie in meinem Fall, so geschieht das schließlich durch Ausatmen. Problem: Die Luft trifft sich dann im Hals, abgesehen davon, dass es ein Ding der Unmöglichkeit ist, gleichzeitig ein- und auszuatmen. Was man also bräuchte, wäre eine Art von Luft»vorrat«, auf den man abseits der Lunge zugreifen kann.

So einen Luftvorrat kann man praktischerweise im Mund anlegen. Hier ist genügend ungenutzter Platz, und durch Aufblasen der Backen kann der Platz sogar noch vergrößert werden. Also – Übung: Backen aufblasen (auch wenn das früher im Unterricht immer sowas von verboten war). Problem: Die Mundwinkelspannung ist nicht mehr das, was sie mal war. Darunter leidet natürlich auch der Ton. Weiteres Problem: Jetzt ist die Luft drin, wie kommt sie wieder raus?

Dazu gehen wir einen Schritt zurück und üben, die Luft aus dem Mund rauszukriegen, ohne dass Luft aus der Lunge nachströmt. Schritt 1: Mit dem Zungenrücken den Luftweg am harten Gaumen blockieren. Dann kann der Rest der Zunge sich ganz einfach vor- und zurückbewegen und in der Vorwärtsbewegung die Luft aus dem Mund schieben. Eine immer wieder gern genommene Übung zu diesem Teil der Zirkularatmung ist der berühmte Duschkabinenspritzer: Man nimmt (vorzugsweise in der Dusche, weil´s da ohnehin überall nass ist) Wasser in den Mund und schiebt es in hohem (oder auch nicht so hohem) Bogen aus dem Mund. Dabei wird auf eine halbwegs trompetenspielähnliche Lippenöffnung und -spannung geachtet.

Zwischenbilanz: Wir können jetzt die Backen aufblasen (wenn auch sicher noch nicht so, dass es der Tonqualität beim Trompetespielen keinen Abbruch täte). Wir können den Luftweg aus der Lunge durch den Mund mittels des Zungenrückens blockieren. Und wir können auch die Luft im Mundraum nach draußen schieben. Alles klar soweit.

Nächster Schritt: Ausschließlich durch die Nase einatmen. Wir nehmen die Luft-nach-draußen-schieben-Position ein. Sprich: Der Luftweg durch den Mund ist mit dem Zungenrücken am harten Gaumen blockiert. Dann kann man ganz einfach durch die Nase atmen. An dieser Stelle kommt der Punkt, der der Zirkularatmung ihren Namen gibt. Hier entsteht das Gefühl, eine Kreisbewegung auszuführen. Wir atmen jetzt durch die Nase ein, geben den Luftweg wieder frei und atmen wieder aus. Das ist die zweitschwierigste Sache in der Zirkularatmung. Ganz einfach? Alles klar, warten Sie auf die schwierigste.

Wir erweitern die Übung: Wir atmen durch die Nase ein, geben den Luftweg durch den Mund frei und blasen mit der nun ausströmenden Luft die Backen auf. Immer noch einfach? Alles klar. Jetzt kommt der schwierigste Teil.

Sind die Backen aufgeblasen und der Luftvorrat in der Lunge neigt sich dem Ende zu, müssen mehrere Dinge absolut gleichzeitig passieren:

- Der Zungenrücken verschließt wieder den Luftweg durch den Mund am harten Gaumen
- Der Rest der Zunge drückt die Luft aus der Mundöffnung
- Neue Luft wird durch die Nase eingeatmet.

Ist das alles passiert, beginnt der Vorgang wieder von vorn. Die heikelste Bewegung ist dabei die Lösung der »Mundraum-Blockade«, also das Freigeben des Luftwegs durch den Mund. Hier braucht es viel Übung, um diesen Übergang ohne großen Bruch im Luftstrom hinzubekommen.

Auch für diesen Abschnitt gibt es eine Übung, die seit Generationen (oder zumindest seit Erfindung des Trinkhalms) von Lehrer zu Schüler weitergegeben wird: Ein Trinkhalm wird in ein (logischerweise gefülltes) Wasserglas gestellt. Durch den Trinkhalm wird Luft ins Glas geblasen – es entstehen Blubberblasen. Dieselben übrigens, die man Kindern im Restaurant und bei Feierlichkeiten immer verbietet. Durch den Trinkhalm wird nun der Bewegungsablauf ins Wasserglas hinein ausgeführt. Im besten Fall entsteht so ein gleichmäßiges Geblubber.

Das war im Grunde genommen schon alles. Wer noch einen Trainings-Zwischenschritt zugunsten seiner Mundwinkelspannung ausführen möchte, kann in der Badewanne oder im Schwimmbad seinen Kopf soweit ins Wasser tauchen, dass die Wasserlinie genau zwischen Oberlippe und Nase liegt (die Nase sollte dabei natürlich über Wasser sein, die Lippen unter Wasser!). Dann kann man auch Buzzing mit Zirkularatmung trainieren und bekommt somit ein ganz gutes Gefühl für die Lippenspannung und hat eine optische und akustische Kontrolle über den Luftfluss. Freilich kann man auch, um den Prozess auf Tempo zu trimmen, einen Luftballon im Zirkularverfahren aufpusten. Das wäre aber schon eine Fortgeschrittenenübung.

Am Ende wird der Prozess aufs Instrument übertragen – und die ganze Überei geht wieder von vorn los, weil Trockenübungen ganz hübsch sind, aber am Instrument sieht es doch noch mal ein bisschen anders aus.

Aber: Der Aufwand lohnt sich. Zwar sind sinnvolle Einsatzbereiche für Zirkularatmung je nach Instrument doch eher spärlich gesät, aber allein die Beschäftigung mit den beiden wichtigsten Elementen der Tonerzeugung bringt den Musiker schon einen guten Schritt weiter. Je mehr Kontrolle Musiker aller Instrumente über ihren Tonerzeugungsapparat haben, desto besser wird schließlich auch die Kontrolle über den Ton. Und darauf kommt es ja an in der Musik.

Also dann: Happy blubbering – und viel Freude bei der Zirkularatmung!

Foto: Martin Hommer

STAU UND STOTTERN

IDEEN UND GEDANKEN ZU EINEM TABUTHEMA

VON KARSTEN SÜSSMILCH

VIELE BLECHBLÄSER KENNEN FOLGENDES: MAN MÖCHTE BEGINNEN ZU SPIELEN, KANN ABER NICHT, WEIL DIE ZUNGE UND NOCH MEHR BEIM GEPLANTEN TONBEGINN WIE AUTOMATISCH VERKRAMPFT UND SO DIE LUFT STAUT. UND WO EIN WILLE IST, IST IN DIESEM FALL LEIDER KEIN WEG, EHER DAS GEGENTEIL.

Für Menschen, die so etwas nicht selbst erlebt haben, ist das sehr schwer nachzuvollziehen. Dieses Phänomen hat eine Art Geschwister bei langen Tönen, sie brechen weg, die Luft kommt irgendwie nicht bei den Lippen an, um sie in Schwingung zu halten, egal wie sehr man sich bemüht, gut zu atmen. Auch hier ist die Zunge verantwortlich, sie zieht sich Richtung Hals zurück und blockiert so den Luftstrom, wenn auch nicht komplett. In beiden Fällen kann das dazu führen, das der Ansatz immer mehr an Stabilität verliert und die Verunsicherung so groß wird, das jegliche Kontrolle über das Spiel verloren geht.

Angetrieben von eigenen, glücklicherweise inzwischen längst überwundenen Problemen dieser Art, habe ich vor vielen Jahren begonnen, mich mit diesem Thema eingehend zu beschäftigen. Und ich habe angefangen nachzufragen, nachzuhaken, genau zu beobachten und alles, was mir in diesem Zusammenhang relevant erschien, zu sammeln. Dabei musste ich zu meinem Erstaunen feststellen, wie viele Kollegen die Symptome mehr oder weniger stark kennen. Manche schaffen es, sie »wegzuüben«, andere haben Krisenzeiten, die sie überwinden können, ohne dass sie genau wissen wie, und erstaunlich viele klagen mehr oder weniger offen darüber, dass sie sich durch dieses Phänomen immer wieder stark beeinträchtigt fühlen. Sehr wenige sprechen von sich aus darüber, da Schwächen zu zeigen in unserem Metier problematisch, weshalb das Thema Luftstau/Stottern bei Blechbläsern ein Tabuthema ist.

Was mir auch auffällt, ist, dass dieses Phänomen bei Blechbläsern, unabhängig von ihrem methodischen Konzept, auftritt. Egal ob Ein- oder Ausatmer, Ansatzfetischisten, Chicagoer oder Leipziger Schule, Spieler, die sich voll auf die Intuition verlassen, welche, die jeden Muskel analysieren, oder wie auch immer. Es gibt viele in sich schlüssige Wege, Blechblasinstrumente zu erlernen und erfolgreich zu spielen. All die gängigen Methoden haben großartige Spieler hervorgebracht, aber eben auch solche, die an Blockaden wie dem Stauen zerbrochen sind. Manchmal auch beides nacheinander. Das muss also etwas sein, das unabhängig vom methodischen Weg zu Schwierigkeiten führt!

Man kann sich das in etwa so wie bei einem Computer vorstellen, der zwar technisch absolut in Ordnung ist, in dessen Betriebssystem sich aber durch den Gebrauch mit der Zeit immer mehr Viren eingenistet haben, weshalb er immer wieder hängt, abstürzt, langsamer wird etc. Einen von Viren befallenen Computer kann man durch ein neues Aufspielen des Betriebssystems meistens wieder zum Laufen bringen. Dabei ist das neu aufgespielte Betriebssystem nicht besser als das alte, es muss nur ohne durch den Gebrauch eingefangene »Viren« sein. Der Mensch hat natürlich, anders als der Computer, eine Erinnerung, die man nicht einfach löschen kann. Deshalb muss er, um »ein neues Betriebssystem aufzuspielen«, alte Gewohnheiten durch neue ersetzen, und die zu bilden braucht Zeit.

Computerviren sind ein hilfreiches Bild, um die Problematik zu verstehen: Durch unterschiedliche Einfüsse wie zum Beispiel Angst, Zweifel, Zögern, Unsicherheit, unsicheres Dirigat, psychischer Druck etc. schleichen sich destruktive Verhaltensmuster in ein gut funktionierendes System ein und zerstören dies im schlimmsten Fall immer mehr. Ähnlich wie Viren im Computer, die Bereiche im Betriebssystem angreifen, deswegen aber den Computer an sich nicht zerstören, ihn aktuell jedoch in der Funktion behindern oder gegebenenfalls lahmlegen. Deshalb setze ich darauf, sensibel für destruktive Verhaltensmuster (»Viren«) zu werden, und diese am besten in einem möglichst frühen Stadium zu beseitigen. Das Allerwichtigste hierfür ist eine möglichst genaue Selbstbeobachtung, ein »sich selbst bewusst« sein. Es geht darum, danach zu suchen, was nach wie vor funktioniert. Das können zum Beispiel gewisse Lagen, Dynamiken, das Spielen mit dem Mundstück oder mit Metronom sowie Situationen, in denen man sich nicht gestresst fühlt, sein. Die individuellen Unterschiede sind dabei sehr groß. Was genau mache ich in solchen Momenten und was genau mache ich in Momenten, in denen der Stau auftritt (Zunge, Hals, Brustkorb, Bauch, Füße, Nacken, Stirn etc.). Je mehr

ich dabei die Unterschiede wahrnehme, desto einfacher wird es mir fallen, aus den guten Momenten für die schwierigen zu lernen. Spannend ist in diesem Zusammenhang auch die Atmung bei körperlicher Anstrengung, zum Beispiel beim Sport, zu beobachten, sowie den Gebrauch des Körpers im sonstigen Leben. Bei all dem geht es nicht darum, in »gut« und »schlecht« einzuteilen – das ist sogar schädlich! Es geht darum, sensibel für Zusammenhänge zu werden und Fragen zu stellen nach dem Motto: »Wenn ich mit dem linken Fuß… mache, nehme ich… wahr, wenn ich stattdessen… mache, was passiert dann?«

Es gibt noch etwas anderes, worauf man zurückgreifen kann, auch wenn man das Gefühl hat, absolut nichts mehr frei spielen zu können. Der Kehlkopf beim Sprechen oder Singen ist den Lippen beim Spielen eines Blechblasinstruments sehr ähnlich. Daher ist es sinnvoll, sich beim Singen und beim Sprechen, vor allem im Alltag, genau zu beobachten. Die ernsthafte Beschäftigung hiermit setzt einen dauerhaft spannenden Prozess in Gang und ist die Grundlage meines Konzeptes zum Umgang mit Blockaden bei Blechbläsern.

Gleichzeitig sind natürlich »Sofortmaßnahmen« nötig. Wer es sich zeitlich erlauben kann, stellt sein Instrument spielbereit in seiner Wohnung auf und spielt häufig, über den Tag verteilt, ein paar Minuten. Aber immer nur so lange er sich gut dabei fühlt! Das heißt, manchmal ist schon Schluss, wenn man sich dem Instrument nur nähert (ich weiß, das klingt albern, ist aber mein Ernst!), ein anderes mal ist es vielleicht möglich, das Instrument in die Hand zu nehmen. Mal ist es möglich, ein wenig in einer bequemen Lage zu spielen, dann möglicherweise wieder nicht. Ziel ist es immer, bis kurz vor die Grenze zu gehen, aber nie darüber hinweg! Mit Geduld wird man feststellen, das sich diese Grenze, obwohl sie sehr tagesformabhängig ist und stark schwanken kann, langsam immer weiter verschiebt. Das ist ein Weg, wieder Sicherheit und Vertrauen zu entwickeln, weil man negative Erlebnisse mit dem Instrument und stressbestimmtes Spielen umgeht und dadurch eine positive Beziehung zu seinem Instrument neu aufbaut und so das »Betriebssystem« neu aufspielen kann. Aber das kostet viel Zeit, mehr als die meisten von uns haben.

Alle anderen brauchen Maßnahmen, um den Alltag (zum Beispiel Orchesterdienst) einigermaßen zu überstehen und nicht noch weiter in den Abwärtsstrudel zu geraten. Diese können, je nach Persönlichkeit, Stadium der Beschwerden und individuellen Anforderungen sehr unterschiedlich sein. Der Kreativität sind dabei keine Grenzen gesetzt. Möglich ist alles, was hilft und einen nicht verkrampfen lässt. »So etwas macht man nicht«, gibt es erst mal nicht. Zum Beispiel kann man Tonanfänge ohne Zungenstoß üben, sodass man zumindest überhaupt im richtigen Moment spielen kann, wenn auch mit unklareren Tonanfängen. Vibrato oder den Ton immer wieder durch weiche Anstöße zu unterteilen, kann bei langen Tönen helfen. Manchmal hilft es auch schon, die direkten Kollegen zu bitten, deutlich mit einem zu atmen, sogar wenn sie nicht gleichzeitig mitspielen müssen. Auch das Metrum innerlich zu verschieben (zum Beispiel 2 und 4 denken statt 1 und 3) hat sich bewährt.

Beim Üben gilt es, alles, was zur Verfestigung der Blockademuster führt, zu vermeiden. Jeder, der das Stauen selber erlebt hat, weiß, dass man es im letzten Augenblick, bevor es auftritt, mitbekommt. In diesem Augenblick muss ich beim Üben unbedingt unterbrechen! Wenn ich weiterspiele und staue, übe ich genau das ein, was ich vermeiden will, nämlich das Stauen. Dann gilt es, wieder auf vergleichbare Weise wie eben beschrieben, kreativ zu sein. Was passiert, wenn ich in einer anderen Lage spiele, was, wenn ich anders stehe oder sitze, wenn ich mir vorstelle, es spielt jemand mit, wenn ich die Augen zumache, wenn ich mich auf lockere Füße konzentriere etc.? Wo treten überall Spannungen auf, was genau mache ich anders, als wenn es funktioniert, wie ich mir es vorstelle?

Des Weiteren gilt es, die Sensibilität zu schulen und zu beobachten, ob der Keim des Stauens, ein minimales Zögern, nicht bereits in Situationen auftritt, die vermeintlich funktionieren, etwa wenn ich ohne Ton Luft durch das Instrument blase und so simuliere, zu spielen. Bei vielen Orchestermusikern ist durch das »nach dem Schlag spielen« die Sensibilität hierfür verlorengegangen. Wenn ich mich mit Metronom aufnehme (gegebenenfalls nur die Luftgeräusche), kann ich überprüfen, ob meine eigene Wahrnehmung sich exakt mit der Aufnahme deckt. Wenn ich, wie meistens im Orchester, nach dem Schlag spiele, sollte das ein bewusster Vorgang sein. Es gilt, für diesen Keim hochsensibel zu werden.

Außerdem entspannt und hilft es, wenn man nicht versucht, seine Schwierigkeiten zu verstecken, sondern offen damit umgeht. Zumindest, wenn man sich in einem einigermaßen konstruktiven Umfeld bewegt. Der Umgang mit sich selbst sollte in so einer Phase möglichst nicht von Selbsthass und Ungeduld geprägt sein, sondern von Neugier und Geduld. Mich hat die Auseinandersetzung mit den Schwierigkeiten sehr viel weitergebracht und ich empfinde sie inzwischen als große Bereicherung für mich als Musiker und als Mensch.

Mein Ziel ist es, dabei zu helfen, sich im Garten der eigenen Talente und Fähigkeiten, der leider schnell mal zum Irrgarten werden kann, besser zurechtzufinden. Auch wenn ich in so einem Text nur einen kleinen Teil meiner Gedanken und Ideen ansprechen kann. Am Ende noch ein Filmtipp: »The King's Speech«. Natürlich kann nicht alles uneingeschränkt auf die Situation als Blechbläser übertragen werden, aber manches ist doch sehr ähnlich, und der Film macht vor allem Mut!

Foto: privat

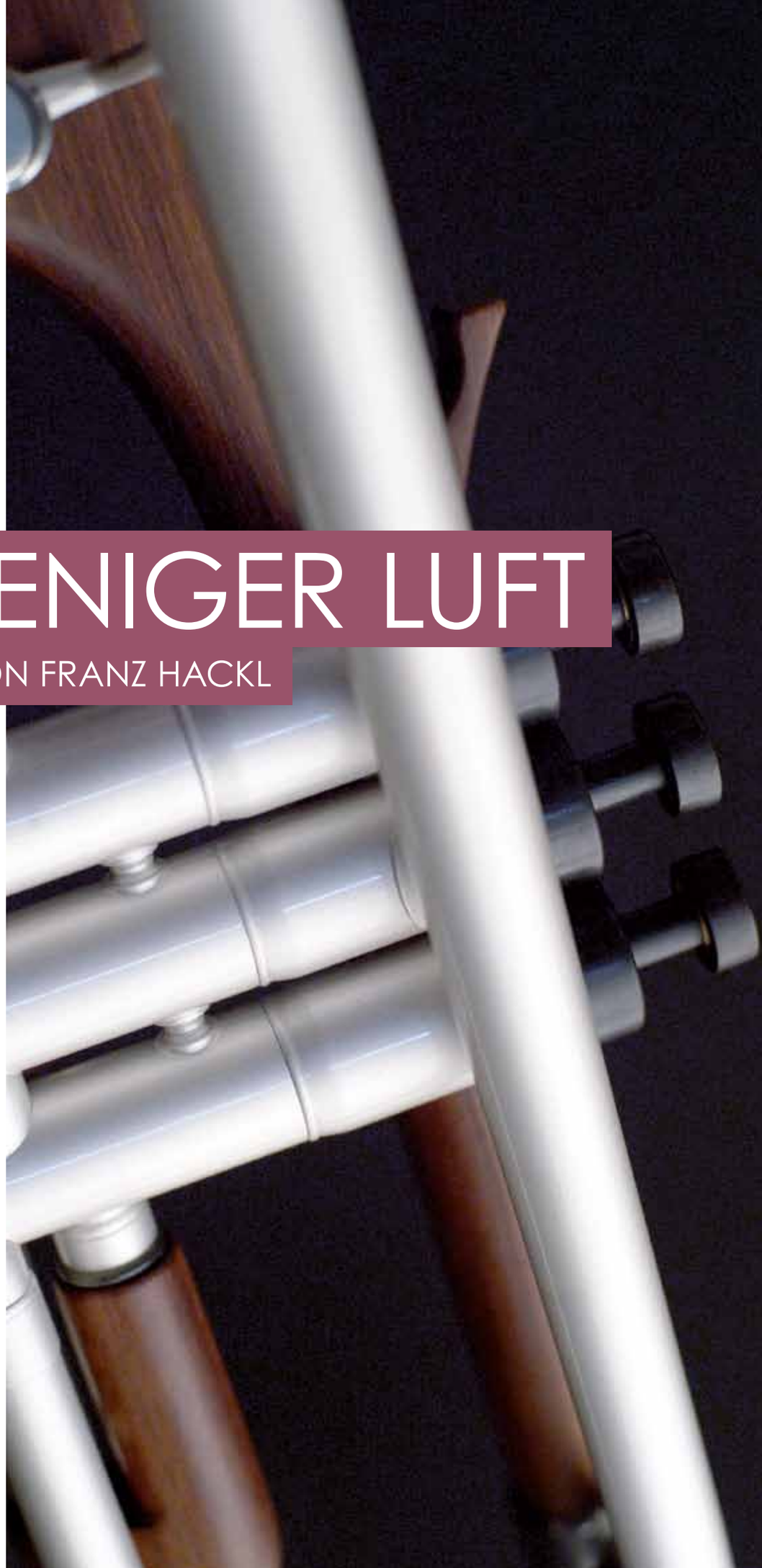
» KARSTEN SÜSSMILCH

Geboren und aufgewachsen in Hannover, studierte Bassposaune an den Musikhochschulen Karlsruhe und Rotterdam sowie an der Orchesterakademie der Staatskapelle Berlin, unter anderem bei Stefan Schulz und Ben van Dijk. Seither ist er auf der Suche nach einem ständigen Wechsel zwischen Besetzungen, Stilistiken, Spielsituationen und Genres. Neben Uraufführungen für ihn komponierter Werke stehen Musical-Produktionen, Bandprojekte, Engagements als Studio- und Orchestermusiker sowie Schauspielproduktionen auf dem Plan. Eine große Faszination für den Zusammenhang zwischen dem Denken und Bewegungsabläufen beim Musizieren hat ihn in den vergangenen Jahren zu einer intensiven Beschäftigung mit Blockaden bei Musikern geführt.

www.suessmilch.org

VON KLAUS HÄRTEL

GETÜFTELT WIRD AN BLASINSTRUMENTEN, SEIT ES BLASINSTRUMENTE GIBT. UNUMSTÖSSLICH DABEI: ICH MUSS AUF DER EINEN SEITE MEINE LIPPEN ANSETZEN, UM AUF DER ANDEREN SEITE EINEN TON HERAUSZUBEKOMMEN. DARAN ÄNDERT AUCH DIE ENTWICKLUNG VON »HYBRASS« NICHTS. ODER DOCH? WIR SPRACHEN MIT FRANZ HACKL, DEM ERFINDER DER HYBRASS.



MIT WENIGER LUFT

DIE »HYBRASS« VON FRANZ HACKL

Herr Hackl, was bedeutet »Hybrass« eigentlich? Hy von Hyperventilieren? Von Hypochonder? Oder gar von Hybrid?

Das sind alles gute Vorschläge und sie weisen auf die Gefahren und Möglichkeiten hin. Wir Blechbläser bilden uns gerne einmal etwas ein. Das Interessante ist, dass wir auch besser spielen, wenn wir uns einen Vorteil nur einbilden, also wenn es von den Fakten her nicht begründbar ist oder einer wissenschaftlichen Prüfung nicht standhalten kann. Ich finde daher den Hypochonder am charmantesten. Aber mein Vater und ich bemühen uns seit 50 respektive 30 Jahren, dieser Versuchung nicht zum Opfer zu fallen. Im Ernst: »Hybrass« ist ein Mischinstrument aus Blech- und Holzblasinstrument – was die Bauteile betrifft, nicht die Tonerzeugung – und demnach definitiv von Hybrid inspiriert.

Und mit dieser Kreuzung möchten Sie »die besten Eigenschaften von Blech- und Holzblasinstrumenten vereinen«. Welche Eigenschaften meinen Sie genau?

Die Materialien Blech (Messing), Stahl und Holz in seinen verschiedensten Bearbeitungsvarianten und Legierungen/Holzarten beeinflussen das Schwingungsverhalten der stehenden Luftsäule.

Wie hat das dann funktioniert? Können sie die Entwicklung kurz für unsere Leser darstellen?

Die Grundidee war, dass die stehende Luftsäule um so effizienter schwingen kann, je weniger das Instrument schwingt. Das ist dasselbe physikalische Prinzip wie bei einer Lautsprecherbox. Je weniger das Gehäuse schwingt, desto mehr kann die Membran schwingen, die den Ton erzeugt. Die stehende Luftsäule ist die Membran der Trompete und das Instrument selbst ist das Gehäuse.
Holz hat ein ganz anderes Schwingungsverhalten als Metalle – in unserem Fall Messing und Stahllegierungen. Holz hat eine andere Struktur, eine andere Dichte und ist ein natürlich gewachsenes, sozusagen lebendes Material. Allein daraus ergeben sich weit mehr Variationsmöglichkeiten, das Schwingungsverhalten der Trompete zu formen, als wenn wir nur mit Metall arbeiten würden. Ganz vereinfacht gesagt: Holz schwingt ganz anders als Metall und die »Vibrationen« werden nicht weitergeleitet oder weitestgehend gedämpft. Das heißt als Resultat: die stehende Luftsäule schwingt mehr. Natürlich sind manche Schwingungen und Frequenzen erwünscht und manche nicht. Man kann und soll das Material nicht »tot« machen, sondern muss eben die richtige Balance für den jeweiligen Bläser und Stil finden. Nachdem wir aber seit 50 Jahren Trompeten bauen, haben wir da sehr viele Erfahrungswerte, die helfen, schnell eine Einheit zwischen Bläser und Setup zu finden.
Es ist für uns sehr spannend, mit einem lebenden Material zu arbeiten, das arbeitet und sich über die Zeit stärker verändert als Metall.

Bei der Entwicklung habt ihr computerunterstützt gearbeitet? Was steckt dahinter?

Zuerst haben wir nur verschiedenste Materialkombinationen getestet. Wie sich diese Holzart zu jener Messinglegierung verhält usw. Dabei haben wir das Schwingungsverhalten der Hölzer mit dem VIAS-System und die Kombination von Holz und Metallen als gebaute Hybrasstrompete mit dem BIAS-System getestet (vgl. www.bias.at). Mit diesen Systemen kann man das Schwingungsverhalten von Materialien und Spielverhalten von Instrumenten (Ansprache, Intonation, Klangfarbe, Temperaturabhängigkeit etc.) wissenschaftlich testen, ohne selbst ein Wissenschaftler sein zu müssen. Das ist für uns ein sehr hilfreiches Werkzeug – ähnlich wichtig wie unsere Drehbank.

Also muss man nicht Informatik, Physik oder Ingenieurwesen studiert haben?

Gott sei Dank nicht, aber es schadet nicht, viel mit Informatikern , Physikern und Ingenieuren zu reden. Ob im Urlaub, im Flieger oder als offizielle Kooperation. Kein Wissenschaftler oder anderweitig Gelehrter bleibt von unseren neugierigen Fragen verschont, sobald uns ein offenes Ohr geschenkt wird. Und das passiert Gott sei Dank regelmäßig und seit 50 Jahren.
Natürlich sind die Praxis und die Ohren nach wie vor das wichtigste. Aber das theoretische Aufarbeiten spart viele leere Kilometer, die man sonst abspulen müsste. Wenn etwas theoretisch sinnvoll erscheint, probieren wir es praktisch aus und schauen, wie wir es umsetzen und optimieren können. Vieles schließt schon im Vorhinein die Theorie aus – wenn etwa bestimmte simulierte Mensur oder Kombination nicht gut stimmt oder einen unausgewogenen Blaswiderstand über den Tonumfang hat. Wenn das passiert, brauchen wir es erst gar nicht bauen.

Werden wir mal konkret: Über welche herausragenden Eigenschaften verfügt nun die »Hybrass«?

Es gibt unseren Messergebnissen und praktischen Erfahrungen zufolge keine andere Trompete, die man mit so geringem Energieaufwand und so hoher Treffsicherheit im Piano in hoher Tonlage spielen kann. Auch intonationsmäßig benötigt unsere »Hybrass« in B keinen Ring am dritten Zug. Das tiefe D und Des (transponierend) ist nur minimal zu hoch, sodass es ohne Anstrengung mit der Lippe korrigiert werden kann. Es macht ja nur einen halben Sinn, wenn die ausgehaltenen langen Töne stimmen und bei den schnellen Passagen schwindelt man sich ohne den dritten Zug zu ziehen drüber. Klang und Spielcharakteristik wird von allen, die das Instrument bisher probiert haben, als sehr groß und butterweich zu spielen beschrieben. Der Klang kann aber ab einem gesunden Mezzoforte auch führen.
Manche Drehventiltrompeter aus dem Orchester haben den Klang sogar als zu groß beschrieben, was wir als Lob empfinden. Ein großer Klang, der auch im *ppp* leicht zu kontrollieren ist und nichts an Substanz verliert, ist doch etwas Wunderbares. Man muss sich nur das Vertrauen erarbeiten, dass man sie mit weit weniger Aufwand als mit einer herkömmlichen Trompete spielen kann.
Die Geschmäcker sind verschieden und das ist gut so. Jedes Instrument, jede Bauweise hat Stärken und Schwächen und man muss bereit sein zu lernen, wie man die Eigenheiten bzw. neuen Möglichkeiten eines neuen Instrumententyps – und das ist die »Hybrass« – auch nutzen kann. Ein neuer Besen kehrt besser, aber der alte kennt die Ecken. Man sollte Zeit investieren, damit der neue Besen mit dir gemeinsam die Ecken kennenlernen kann. Dann fängt es an, interessant zu werden, und das geht schneller als man glaubt.

Die »Hybrass« verlangt weniger Aufwand. Heißt: Ich brauche weniger Luft ergo Energie, um das Instrument zu spielen?

Genau. Und die stehende Luftsäule schwingt sich schneller ein bzw. ist schneller stabilisiert. Dadurch gibt es zwischen den Tönen/Intervallen weniger »Zwischenräume/Stufen«. Die Ausdauer profitiert mehr davon, als man zuerst glauben mag.

Fotos: Hersteller

»Messungen haben ergeben, dass, wenn man in mittlerer Tonlage ein *mf* spielt, 96 Prozent der Energie im Innern der Trompete bleibt und nur 4 Prozent das Instrument verlassen.« Was bedeutet das?

Für uns ist die Bezeichnung Blasinstrument irreführend. Man bläst ja nicht in das Instrument hinein und man muss auch das Instrument zuerst nicht mit Luft füllen. Die Luft ist ja schon im Instrument , bevor ich das Instrument ansetze. Die Lippenvibration initiiert die stehende Luftsäule, macht also aus der Luft im Instrument eine stehende Luftsäule. Wenn du mit der flachen Hand auf das Mundstück am Instrument schlägst , dann hörst du einen »pop«-Sound, der direkt am Mundstück entsteht. Das Instrument (Trompete) verhält sich als Verstärker und Filter zum Klang, der an der Lippe (Buzzing) entsteht. Der Klang wird eindeutig lauter, wenn man Lippenbuzzing macht und das Instrument zuführt (Verstärker), und eine Trompete klingt anders als das bloße Lippenbuzzing, also agiert das Instrument auch als Filter. Die stehende Luftsäule führt auch zusätzliche Energie an die Lippe zurück (Feedback) und dadurch braucht man entweder weniger Energie oder der Ton wird lauter, es hilft der Lippe beim Vibrieren.

Das kann jeder selbst testen: Buzze zuerst nur mit der Lippe und öffne dann die Lippe etwas weiter, bis gerade kein Buzzing-Klang mehr kommt (also die Lippe nicht mehr vibriert). Dann führst du das Mundstück zur Lippe und die Lippe fängt wieder an zu vibrieren, weil das Feedback der stehenden Luftsäule im Mundstück der Lippe hilft, wieder zu vibrieren.

Dasselbe Spiel kann man mit dem Mundrohr und der ganzen Trompete wiederholen. Man öffnet beim Buzzing mit Mundstück die Lippen soweit, bis gerade kein Ton mehr kommt, und dann steckt man das Mundstück in das Mundrohr und wieder fängt die Lippe an zu vibrieren. Selbes Spiel von vorne: Man öffnet die Lippe soweit, dass kein Klang mehr herauskommt, und dann steckst du den Hauptzug rein und somit wird die ganze Trompete genutzt und der Ton kommt wieder (die Lippen vibrieren wieder). Das zeigt auf, welchen Einfluss die stehende Luftäule auf die Lippe hat, indem es Energie zur Lippe zurückführt. Das ist unser ganz eigenes KERS-System für Blechbläser. Wir Blechbläser haben das alles unbewusst schon tausende Jahre vor der Formel 1 genutzt.

Noch einmal: Es gibt keine Luftgeschwindigkeit, Aerodynamik usw. im Instrument. Deshalb kommt eben nur wenig Energie/Luft aus dem Instrument heraus und der überwiegende Teil der Energie bleibt im Instrument. Wenn man blasen würde, könnte niemand einen Ton eine Minute lang aushalten (ohne Zirkularatmung). Wenn du einen lauten Ton spielst und die Hand vor den Trichter hältst, kommt da weit weniger Luft als erwartet heraus. Man redet viel und zu einseitig von Stütze und Luftgeschwindigkeit, was zur Folge hat, dass die meisten mit viel zu viel Luft spielen – in Relation zu dem, was gebraucht wird. Natürlich, wenn ich in extremen Lagen eine lange Phrase laut spielen muss, brauche ich sehr viel Luft – aber eben nur dann. Es geht darum, möglichst effizient mit der Luft umzugehen.

Die Luft ist die Energie, die die Lippen zum Vibrieren bringt. Wenn die Balance nicht stimmt, muss die Lippe härter arbeiten als sie müsste. Das ist, wie wenn du mit deinem Auto immer Vollgas geben würdest und mit der Bremse die Geschwindigkeit regulierst. Zunge und Lippe sind unser Ventil, unsere Steuerung und Tonerzeuger und nicht die Wand, an die man möglichst viel Luft »wirft«.

Abschlussfrage: Für welchen Einsatzbereich ist das Instrument gedacht – Jazz, Blasorchester, Bigband? Und vor allem: Was kostet es?

Sie ist für alle Stile geeignet, aber sie macht das Trompeterleben vor allem da einfacher, wo man leise und exponiert spielen muss, aber trotzdem eine große Dynamik braucht. Die »Hybrass« gibt es ummantelt für 6300 Euro und nur mit Holzteilen für 6700 Euro. Dabei ist die ummantelte Version praxistauglicher und flexibler einsetzbar, da sie weniger Pflege bedarf und über einen größeren Dynamikumfang verfügt. Die Ohren aber sind immer der einzig wahre Test. Vor allem jene Musiker, die ein sehr gutes Paar davon haben, sollten davon Gebrauch machen. Also: Am besten selbst ausprobieren und vergleichen.

www.hacklmusic.at, www.hybrass.com

Franz Hackl