



## Der Ton macht die Musik

Zur Tonbildung in der Streicherausbildung (hohe Streicher)

Referentin: Prof. Annette Unger, Pappritz

AG 18, Samstag, 24. April 1999

„Der Ton macht die Musik“ – dieses Sprichwort, was meinem Thema voransteht und das ja nicht nur für Musik gilt, provoziert.

Fragen wir uns, wann wir dieses Sprichwort verwenden, sind es Momente des zwischenmenschlichen Verhaltens, die in Äußerungen und Reaktionen, Tonfall und Sprechgeschwindigkeit bestimmte Ergebnisse hervorrufen.

Fragen können so als Forderungen, Beharrlichkeit als Trotz und Meinungen als Abgrenzungen mißverstanden werden.

Umgangsformen verbaler Art haben Einfluß auf unsere Stimmungslage oder unsere gegenseitige Akzeptanz. Beziehungsprobleme beruhen nicht selten auf einer „Übertragungsstörung“ zwischen „Sender“ und „Empfänger“.

„Der Ton“ beschreibt in diesem Fall weit mehr als eine einzelne Ursache für ein bestimmtes Resultat.

Bei der Anwendung des Satzes als Aussage eines musikalischen Vorganges drängt sich außer der Begriffsparallelität der möglichen Faktoren der Übertragung (z.B. Tonfall, Geschwindigkeit, Färbung, Artikulation, Nachdruck, Gestik) die Frage auf, wenn der Ton die Musik macht, wer macht den Ton?

Um Töne entstehen zu lassen, bedarf es im Wesentlichen zweier Voraussetzungen, eines schwingungsfähigen Gebildes (Instrument) und einer Anregung desselben (Spieler).

Auch hier wissen wir selbst bei bestmöglichen Voraussetzungen von Übertragungsverlusten oder -störungen bis zum gewünschten Resultat. Die Schwierigkeiten scheinen also auf dem Weg, im Bereich des „Machens“ zu liegen.

Alfred Brendel hat in seinem Buch „Nachdenken über Musik“ gesagt: „Der Interpret sollte, in meinen Augen, eine dreifache Funktion erfüllen; die eines Museumsbeamten, eines Testamentsvollstreckers und eines Geburtshelfers.“

Ich möchte diesen Satz, aufführungspraktische Ausrichtung unterstellend, gern ergänzen:

Der Lehrende sollte, außer der des Interpreten, eine dreifache Funktion erfüllen: die eines Physikers, eines Physiologen und eines Psychologen.

Als Spieler müssen wir zugleich Schauspieler, Tänzer, Sportler und Artist sein.

Möglicherweise unvollständig, beschreibt dies jedoch die enorme Breite unseres Tuns, von dem Goethe sagt: „Deshalb haben wir denn unter allem Denkbaren die Musik zum Element unserer Erziehung gewählt, denn von ihr laufen gleichgebahnte Wege nach allen Seiten.“

### Die Physik

Beginnen wir zunächst mit der physikalischen Seite, deren akustische und mechanische Gesetze die Grundlagen der Betrachtung dieses Themas bilden.

Der Ton ist eine periodische Schwankung des Luftdrucks, die von unserem Ohr wahrgenommen wird, auf einem periodischen Schallereignis beruht und sich in Frequenz (Tonhöhe) und Amplitude (Lautstärke) genau bestimmen läßt.

Der für die Entstehung des Schalls notwendige Resonanzgeber, das Instrument, gibt die von der Seite ausgehende Schwingung an die Luft ab und macht sie dadurch hörbar.

Die Abstimmung der Tonhöhe erfolgt bei Streichinstrumenten am Schwingungserzeuger, der Saite, im Gegensatz zu den Holzblasinstrumenten, die bei der Tonhöhenänderung durch die Änderung des Resonators, der Luftsäule, außer der Tonhöhe auch ihre Klangfarbe verändern.

Bei Streichinstrumenten ist die Klangfarbe von der Tonhöhe im wesentlichen unabhängig.

Die sogenannte „harmonische“ Schwingungsform des reinen Tons wird als Sinusschwingung dargestellt, deren Summe erst zu dem wird, was wir als Ton oder besser: Klang bezeichnen.

Um den Ton als kleinsten musikalischen Ausdrucksträger, der nach Höhe, Stärke, Farbe, Dauer und seinen Beziehungen definiert werden kann, zu erleben, bedarf es unseres Tuns, welches wir gemeinhin als „Spiel“ bezeichnen.

Dieses Spiel beruht nun seinerseits auf physikalischen Gesetzen, die zu beleuchten sich zum Verständnis von grundlegenden Vorgängen durchaus lohnt.

Außer den bekannten Hebelgesetzen nach Archimedes und der Beschreibung der Lageenergie durch Leibniz sind dies noch die Minimalprinzipie von Leonardo da Vinci, der einmal jedem Vorgang in der Natur den Vollzug auf dem kürzesten Weg zuschreibt (hier liegen natürlich Gefahren der Fehlinterpretation), als auch zum anderen die Theorie über das Beharrungsvermögen, die aussagt, daß jeder Impuls zu ewiger Dauer neigt und sich erst mit dem Grade der Bewegung verzehrt (Tatsachen, die für uns bei periodischen Vorgängen wie Vibrato oder sautillé interessant werden) und die Bewegungsgesetze von Newton, deren Wichtigstes (und leider am meisten Vernachlässigtes!) mir in der Erklärung, daß zu jeder Kraft eine Gegenkraft mit der gleichen Wirkung (Stärke) existiert, zu liegen scheint.

Über das Auftreten und die Nutzung dieser Vorgänge wird im Folgenden noch zu reden sein.

## **Das Spielmaterial**

Zur Klangerzeugung stehen uns drei Elemente zur Verfügung: Der Geigenkorpus, die Saiten und der Bogen. Diese sind konstant, also nur durch konstruktive Maßnahmen, nicht aber während der Tonerzeugung veränderbar.

Da wir konstruktive Maßnahmen besser den Fachleuten überlassen, möchte ich an dieser Stelle nur auf einige Punkte näher eingehen.

Betrachten wir zunächst die Saiten. Ihre verschiedenen Tonhöhen resultieren aus den Masseanteilen und ihrer jeweiligen Spannung. Eine auf die Länge bezogene höhere Masse bewirkt dabei eine niedrigere Frequenz, während höhere Spannung und geringere Masse zu einer höheren Frequenz führen.

Bei der annähernd gleichen Länge der Saiten müßten tiefere Saiten sehr lose, obere sehr straff gespannt werden. Materialwahl und Umspinnung gleichen dies jedoch aus.

Die Saite wirkt im Wesentlichen mit zwei Schwingungsarten auf den Korpus als Resonanzkörper ein: den Transversalschwingungen (quer zur Saitenrichtung) und den Longitudinalschwingungen (längs zur Saitenrichtung).

Mit der Erhöhung der Saitenmasse oder der Saitenspannung vergrößert sich auch der Wellenwiderstand, der den Grad der Bewegungen des Steges und damit des Korpus durch die Anregung der Saite beeinflußt.

Stahlseiten haben ihrer größeren Festigkeit wegen den höchsten Wellenwiderstand. Sie sind zwar dünner, besitzen aber eine höhere Spannung.

Viel lauter als andere Saiten sind sie trotzdem nicht, da mit zunehmendem Wellenwiderstand auch die Auslenkungsfähigkeit der Saite eingeschränkt wird. Daß sie trotzdem lauter erscheinen, liegt an der geringeren Dämpfung der Longitudinalwellen, die als hochfrequente Beimischung den Klang lauter, schärfer und brillanter erscheinen lassen.

Kunststoff- und Darmsaiten haben den Stahlsaiten gegenüber den Vorteil, daß die Longitudinalwellen viel stärker gedämpft werden und der Klang dadurch weicher und runder ist.

Die Umspinnung der Saiten dient zur Dämpfung der Longitudinalwellen, zum Schutz des Saitenkerns vor Abrieb und zur Erhöhung des Durchmessers, um einem breiteren Fingerkontakt und damit einem runderen und weicheren Ton näher zu kommen.

Das zweite Element ist der Bogen.

Außer dem durch die Finger hervorgerufenen Zupfen ist er der wichtigste Energielieferant für die Saite. Mit ihrem Gewicht und ihren Federungs- und Dämpfungseigenschaften hat die Bogenstange Einfluß auf den Klang des Instruments. Die Wahl des Bogens wird daher außer dem Gewicht vor allem das Verhältnis der Kriterien Stabilität und Federung sowie die Gewichtsverteilung berücksichtigen, um sowohl Anregung und Einschwingungsvorgang der Saite, als auch den Ausschwingungsvorgang, d.h. also Kontakt und Trennung, optimal unterstützt zu bekommen.

Über die Rückkoppelung der Saite haben aber auch die Schwingungen des Korpus Einfluß auf den Bogen, was bei unterschiedlichen Paarungen zu verschiedenen Klangkombinationen führt.

Mittels des Bogens können die Saiten gestrichen, geworfen oder mit der Bogenstange zur Schwingung angeregt werden.

Zur Verstärkung der notwendigen Haftreibung ist Kolophonium erforderlich, das an der rauhen Oberfläche der Haare haftet. Die Meinung, diese „Widerhaken“ würden die Saite erfassen, läßt sich mit einem nicht kolophonierten Bogen leicht widerlegen.

Als Wandler der durch den Bogen angeregten Saitenenergie dient der Instrumentenkörper zum Abstrahlen bzw. zum Verstärken der Saitenschwingungen.

Die Oberfläche der Saite ist zu dünn, als daß durch sie die Luft ausreichend in Bewegung gebracht werden könnte und hörbarer Schall abgestrahlt werden könnte.

Neben der Form und dem Bau entscheiden noch drei weitere Teile über den Klang des Instrumentes: Der Steg transformiert die Saitenschwingungen durch Umwandlung der waagerechten Saitenschwingung in senkrechte Bewegung der Stegfüße in die membranartige Schwingung der Geigendecke und wirkt je nach Konstruktion und Gewicht als Frequenzfilter für Obertöne und hochfrequente Geräusche.

Besonders augenscheinlich wird dieser Effekt durch künstliche Erhöhung der Stegmasse bei Verwendung von Dämpfern.

Je nach Qualität des Resonanzkörpers werden Kombinationen aus der großen Anzahl von Oberschwingungen herausgefiltert und stärker abgestrahlt.

Diese bestimmten Frequenzbereiche (Formanten) bestimmen die Klangqualität eines Korpus und gleichzeitig den typischen Klang des Instruments. Den Frequenzbereichen sind dabei bestimmte Vokale zugeordnet.

Baßbalken und Stimmstock dienen sowohl der Stabilisierung als auch der Schwingungsübertragung.

Die durch die f - Löcher bewegliche Decke schwingt durch die verschiedenen Frequenzen in einzelnen Bereichen. Da durch die Anregung des Steges in Querrichtung die Stegfüße abwechselnd Energie übertragen, würden sich die Schwingungen der Deckenseiten gegenphasig überlagern und damit Schallwellen besonders in tiefen Tonbereichen auslöschen.

Der Baßbalken bewirkt die Schwingungseinschränkung einer Deckenhälfte zur maximalen Resonanz für tiefe Töne, der Stimmstock fixiert die Geigendecke an einem Punkt und überträgt Schwingungen vor allem hoher Frequenzen direkt auf den Boden.

## **Die Tonerzeugung**

Im Unterschied zur Sinusschwingung des reinen Tones schwingt die Saite als Sägezahnschwingung mit hohem Oberschwingungsgehalt und ermöglicht die typische Klangcharakteristik der Streichinstrumente.

Bei der Tonerzeugung zieht der Bogen die Saite aus ihrer Ruhelage durch Haftreibung in seiner Strichrichtung mit. Je nach Druck reißt die Saite an einem Punkt der Auslenkung durch ihre Spannung ab und schnell zurück.

In dieser Phase entsteht durch die enorme Geschwindigkeit Wärme, die das Kolophonium zu einem Gleitfilm verflüssigt, auf dem die Saite in der Gleitphase zurückschnellt. Wo die Energie dieser Phase verbraucht ist und die Hitzeentwicklung der Gleitbewegung endet, wird die Saite mit den Haaren durch das erstarrte Kolophonium verschweißt und der Vorgang beginnt von neuem.

In dieser Schwingungsform beträgt das Zeitverhältnis zwischen Klebphase und Zurückschnellen etwa 5:1.

Während dieser Zeit entstehen beim Wechsel zwischen Haft- und Gleitreibung kurze Impulse, sogenannte Haftstöße, die den ganzen Geigenkörper zum Schwingen anregen und als Geräusch wahrnehmbar sind.

Bei Stricharten, die mit relativ heftiger Energiezufuhr verbunden sind, z.B. staccato oder martelé, finden sich besonders viele und intensive Haftstöße im Einschwingungsvorgang, was zu einem harten, aber auch sehr prägnanten Klang führt.

Mit höherer Energiezufuhr durch den Bogen erhöht sich die Stärke der Obertöne, und damit ändert sich die Gestalt des Sägezahns; gegenüber der runderen Kurve bei geringerer Energie bildet sich die Ecke schärfer aus.

Die vom Bogen der Saite zugeführte Energie erzeugt eine fortschreitende Welle, die am Sattel bzw. Finger reflektiert wird, wobei sie ihre Laufrichtung umkehrt.

Die zweite Reflexionsstelle am Steg ist zur Ausbildung einer stehenden Welle, d.h. einer Überlagerung zweier fortschreitender Wellen eigentlich nicht erforderlich, bewirkt aber bei der Geigensaite deren bestimmte Frequenz. Bei nur einer Reflexionsstelle werden Wellen aller Frequenzen gleichermaßen reflektiert. Die zweite Reflexionsstelle bewirkt eine Auswahl der Wellen, deren Auslenkung am Steg und am Sattel gleich Null ist, was durch die Fixierung der Saite an diesen Punkten begründet ist. Es sind Wellen mit der Grundfrequenz der Saite und ihre Vielfachen.

Auf der Saite bilden sich also – je nach Frequenz – pulsierende Wellenberge und -täler, außerdem Wellenknoten, in denen sich die Saite überhaupt nicht bewegt.

In den Wellenknoten ist jede Anregung oder Dämpfung unwirksam. Dies kann mit folgenden zwei Beispielen belegt werden: Setzt man den Finger leicht auf die Saite auf (Oktave), schwingt sie noch in ihrer Ganzheit, es ist aber nur die Frequenz zu hören, die an dieser Stelle ihren Wellenknoten bildet (Oktave).

Diesen Effekt macht man sich beim Flageolett-Spiel zunutze. Bei obigem Beispiel bedeutet dies, daß an beiden Wellenknoten der gleiche Flageolett-Ton entsteht.

Für den Interpreten stellt sich nun die Frage, wie der Geigensaite am wirksamsten Energie zugeführt werden kann.

Sowohl Schwingungen als auch Wellen lassen sich am leichtesten in Gebieten maximaler Auslenkung anregen bzw. dämpfen. Das Hebelgesetz dient hier zur Verdeutlichung: Je näher man einem Wellenknoten kommt (je kürzer der Hebelarm wird), desto geringer ist die Auslenkung der Saite, aber die zur Anregung der Welle erforderliche Kraft muß größer werden (z.B. am Steg).

Theoretisch ließe sich die Grundfrequenz der Saite in ihrer Mitte am leichtesten anregen.

Dagegen sprechen sowohl die Obertonarmut als auch rein praktische Gründe, da an dieser Stelle einerseits die Finger gestört würden und andererseits eine sehr hohe Bogengeschwindigkeit erforderlich wäre. Die Vermeidung der nach diesem Schema vielfältigen Kontaktstellen muß also durch andere Mittel ausgeglichen werden.

Zum Verständnis dienen wiederum Gesetze der Mechanik, die besagen, daß zur Erzeugung von Energie Kraft und Weg erforderlich sind, wobei sich diese umgekehrt proportional zueinander verhalten. Das bedeutet, daß für die gleiche Energiemenge bei Verringerung eines Faktors der andere größer werden muß.

Übertragen auf die drei Faktoren der Tonerzeugung: Druck, Strichgeschwindigkeit und Kontaktstelle heißt dies, wenn ein Faktor geändert wird, muß sich mindestens einer der beiden anderen auch ändern.

Für jede Kontaktstelle gibt es ein Spektrum sowohl von Geschwindigkeits-, als auch von Druckmöglichkeiten.

Die Saite ist in Richtung Griffbrett auf Grund ihrer Elastizität leichter auslenkbar, benötigt aber größere Hebel, also weniger Kraft, aber mehr Weg. Umgekehrt ist am Steg ein geringerer Weg, aber eine höhere Kraft erforderlich.

Um einen annähernd gleich starken Ton zu erzeugen, muß der Geiger am Steg mit großem Druck und geringer Geschwindigkeit, am Griffbrett aber mit hoher Geschwindigkeit und geringem Druck arbeiten, wobei hier der Klang obertonärmer wird. Allerdings empfindet das Ohr einen obertonreicheren Ton lauter als einen obertonarmen Ton gleicher Amplitude. Daher wird man zur Erhöhung der Lautstärke das Spiel Richtung Steg vorziehen.

Zwei Phänomene entstehen bei ungünstiger Behandlung: Bei sehr langsamem Strich mit zuviel Druck wird der Ton tiefer, da durch das „Aufzwingen“ der längeren Schwingung die Frequenz niedriger wird, bei zu wenig Druck am Steg kann man ohne Flageolett die Obertöne hervorrufen, da sich die Grundschwingung nicht aufbauen kann.

Charakteristisch für Streichinstrumente ist, daß der Ton nicht durchgängig stationär auftritt, sondern von einer Ein- und Ausschwingphase quasi „eingerahmt“ wird.

Beim Einschwingen entstehen erst die Obertöne und zuletzt der Grundton, da er zum Aufbau viel mehr Energie benötigt. Bei dicken Saiten ist dieser Effekt auf Grund ihrer Trägheit noch verlängert.

Zur Verkürzung der Zeitspanne kann man auf zweierlei Art beitragen, einmal durch die Verlagerung der Kontaktstelle zum Griffbrett, da hier die Ansprache leichter ist, oder durch Zunahme der Energiezufuhr. Je höher diese ist, desto schneller erreicht die Saite ihre stationäre Schwingungsphase. Bei heftiger Anregung der Saite kann es dazu kommen, daß der Klang sehr schnell entsteht, aber mit Obertonreichtum und Amplitude über das Niveau des stationären Teil hinausschießt. Diesen Effekt nutzt man z.B. bei Akzenten oder staccato.

Bei längeren Tönen kann man den Ansatz zum Griffbrett verlagern, um den leichteren Grundtonaufbau zu nutzen, um danach die Kontaktstelle an eine für den Klang günstigere Stelle zu verlagern.

Zur Kontaktstellenveränderung kann man das streichertechnische Phänomen des „schiefen Bogens“ nutzen. Hierbei ist zu beachten, das zwar der Bogen schräg zur Saite steht, die Armbewegung jedoch senkrecht zur Seite erfolgt, da sonst die angeregten Longitudinalwellen Kratzgeräusche verursachen würden.

Bei diesem Vorgang hat der Bogen zwar seine Kontaktstelle, aber nicht seine Lage verändert.

Dieser Strich ist bei allen Kontaktstellenänderung zur Änderung der Dynamik zu empfehlen, sonst müßten die Faktoren Druck und Geschwindigkeit unnötig angepaßt werden.

Eine zweite Art des schiefen Striches besteht in der wesentlichen Beibehaltung der Kontaktstelle und in der schrägen Richtung der Armbewegung. Hierbei entsteht ein hoher Obertonanteil und sorgt für einen brillanten Klang. Allerdings ist hierbei der Spielraum sehr gering, bis die Geräuschanteile der Longitudinalwellen das Ziel zunichte machen.

Die dritte Möglichkeit, den schiefen Strich einzusetzen, ist das Spiel von Doppelgriffen. Hierbei kann die unterschiedliche Kontaktstelle auf verschiedenen Saiten unterschiedliche Wellenberge treffen und somit zur besseren Ansprache verhelfen. Deutlicher wird dies noch, wenn man auf einer Saite die Melodieführung hervorheben will.

Außer den vielfältigen Möglichkeiten, die der Bogen zur Klangerzeugung bietet, kann die Saite auch durch das Zupfen zum Schwingen angeregt werden.

Hierbei entsteht eine freie gedämpfte Schwingung, der durch einmalige Auslenkung Energie zugeführt wird. Die Saite schwingt solange nach, bis diese Energie durch den Luftwiderstand, die Reibung innerhalb des Saitenmaterials und die Dämpfung an den beiden Endpunkten der Saite verbraucht ist.

Durch die höhere Dämpfung der oberen Teiltöne verliert der im Augenblick des Anzupfens sehr scharf klingende Ton rasch seine Schärfe und klingt weich aus, da sich das Verhältnis zugunsten der tieferen Teiltöne verschiebt.

Die Dämpfung läßt sich durch das Abgreifen der Saite mit dem oder in Richtung Fingernagel verkürzen, der Ton schwingt nun obertonreicher nach.

Die Dämpfung und damit die Abrundung der Schwingung wird jedoch auch durch die Beschaffenheit und die Schnelligkeit des zupfenden Fingers beeinflusst.

Je breiter die Fingerkuppe und je langsamer die Zupfbewegung ist, desto weicher wird der Ton, je schneller die Saite vom Finger abgeleitet, desto härter wird das klangliche Resultat sein.

## **Der Spieler**

Wir haben bisher von den physikalischen Systemen gesprochen. Entscheidenden Einfluß auf die Tonerzeugung hat natürlich die Person des Spielers. Auch hier gibt es Widerstände, die wir als Spieler, vor allem aber als Lehrer zu spüren bekommen und deren Beseitigung und Vorbeugung einen Großteil unserer Arbeit ausmacht.

In der vielzitierten Kausalkette Haltung-Bewegung-Klang sind Resultate und Voraussetzungen gleichermaßen angesiedelt.

Bewegungen in einer bestimmten Haltung sorgen für den Klang, aber auch in umgekehrter Richtung kann man diese Verknüpfung methodisch nutzen.

Die Wirkung von Klängen auf uns möchte ich an dieser Stelle außer acht lassen, daß sie in uns bestimmte Haltungen oder Bewegungen (ein Verhalten von Flucht bis Aufmerksamkeit oder Neugier) auslösen können, kann jeder aus eigener Erfahrung (guter und schlechter) sicher mehrfach bestätigen.

Begriffsgleichheit des englischen Wortes „sound“ für „gesund“ und „Ton“ assoziiert bei einem guten Sound (Ton) auch eine gesunde (richtige) Haltung und Bewegung.

Für die Ausführung von Haltungen und Bewegungen müssen Muskeln einen bestimmten Spannungszustand besitzen.

Eine richtige Spannung, ob beim Blutdruck (Tonus), bei den Saiten eines Instrumentes oder zwischen Personen, ist immer eine ausgeglichene Spannung, d.h. sie befindet sich in der richtigen Balance.

Leider gelingt uns dieser Zustand nicht immer, weder beim Instrumentalspiel, noch im Leben.

Als Interpreten sind wir jedoch auf unseren Körper angewiesen. Steinhausens Meinung, daß dem Körper nichts zu lehren, sondern nur von ihm zu lernen sei, oder Cannon's Ansicht, daß der Körper auf Grund der ihm innewohnenden Weisheit zu bestimmten natürlichen Gleichgewichtszuständen zurückzukehren sucht, sind natürlich fehlinterpretierbar und wurden ebenso wie Nietzsches Ansicht über den Körper als „große Vernunft“ z.B. von Barlow mit der Analyse über eine fehlgeschlagene physiologische Weisheit des Körpers zumindest in der Nutzbarkeit als Automatismus widerlegt.

Auch unsere Berufskrankheiten sind vom Körper ohne Hilfe meist nicht korrigierbar. Für den Instrumentalisten mit seinen hohen Ansprüchen an Gewandtheit, Koordination, Tastsinn, Konzentration und Gelassenheit und dies noch unter Zeitdruck, unter Leistungszwang und Präzisionsstreß gehört die Ausbildung eines gesunden Körpers als Voraussetzung einer „gesunden“ Tonbildung zu den wichtigsten Lehr- und Lernaufgaben.

Die Reflexionen über die Haltung als wesentliches Befindlichkeitskriterium sind nicht neu und zeigen eine enge Verflechtung mit den eingangs genannten physikalischen Gesetzen.

Schopenhauer spricht von mühelosem und zweckmäßigem Verhalten, ohne überflüssige Bewegungen und nähert sich ebenso wie Spencer, der von Sparsamkeit des Krafteinsatzes spricht, dem Minimalprinzip Leonardo da Vincis. Marc Aurels Forderung nach von Unebenheiten befreiter Standfestigkeit greift sowohl Leonardo da Vincis Theorie vom Beharrungsvermögen als auch Leibnizens Aussagen über lebendige und tote Kraft auf.

Thomas von Aquins Forderung nach dem mühelosen Gleichmaß zur Befriedigung der an gleichmäßigen Dingen gefallen findenden Sinne beschreibt sicher am nächsten die von uns zur Tonerzeugung geforderte Spannungsbalance in Haltung und Bewegung der spielenden Person.

Im Begriff der Person, von „per sonare“ (hindurchtönen), liegt gleichzeitig auch ihr wichtigstes Ziel, eine für die Bewegungen, das Verhalten durchlässige Haltung einzunehmen, die, wie anfangs gefordert, wenig Widerstände bietet.

Zu den Begriffen der Geigenhaltung gehören die wechselseitige Anpassung von Körper und Instrument ebenso wie die Faktoren Krafteinsatz, Diagonale, Rhythmus und Dynamik.

Korrekte Kontrolle der notwendigen Muskeltätigkeit ist nur von einem relativen Ruhezustand, der Homöostase der Körperhaltung, aus möglich.

Dieses neutrale Gleichgewicht entsteht durch ein kompliziertes Zusammenspiel von Muskelkoordination durch Abweichungen und deren Korrektur um einen zentralen Ruhepunkt.

Für die Aufrechterhaltung dieses Zustandes bedarf es der Arbeit, wie sich an den Beispielen der Rücklaufkorrektur eines Thermostats (Kontrolle mit immer kleineren Fehlern) oder eines Jongleurs mit seinem muskulären Feedback zeigt und beweist, daß geforderte „Entspannung“ im Spiel nicht zum gewünschten Resultat führen kann.

Unser Körper, dessen zentraler Gleichgewichtspunkt z.B. im Stehen ebenfalls nicht statisch, sondern balancierend ist, wird dabei durch den Vestibulärapparat ununterbrochen automatisch in seinem Verhältnis zur Schwerkraft überprüft.

Wenn man sich bewußt ist, daß diese Leistungen in einem ausbalancierten Kopf besser erbracht werden können, wird man schon hier Haltungsangewohnheiten, wie z.B. einem zu sehr gesenkten oder geneigten Kopf, vorbeugen wollen.

Der Vestibulärapparat ist vielleicht ein Punkt, dem man die Körperweisheit zuordnen könnte, er arbeitet durch seine kleinen Schwankungen sparsam gegen die Verspannung und Ermüdung hervorrufende statische Haltearbeit.

Auch die in verschiedenen Beschreibungen oft sehr statisch anmutende Geigenhaltung **verlangt**, soll sie nicht ermüden, geradezu nach Bewegung! Da wir beim Spiel Bewegungen ausführen, sind wir also nicht ohne Ausweg vor der physiologischen (statischen) Gefahr. Aber unter den erwähnten bestimmten Anforderungen erfolgt unsere „bewegungsmäßige Hilfsmaßnahme“ nur in bestimmten Situationen bzw. Voraussetzungen.

Wir können der (fast) statischen Halteaufgabe im äußersten pianissimo eben nicht einfach durch eine große Bewegung im rechten Arm entgegenwirken.

Jankewitsch fügt denn auch in die bekannte Kausalkette noch einen 4. Faktor ein, den des musikalischen Inhalts, durch den der Klang erst Funktion wird, und erklärt die Richtigkeit der Haltung mit dem möglichen Grad der Freiheit der Bewegung.

Haltung sollte demnach als dynamischer Prozeß perspektivisch angelegt sein, denn es reicht einfach nicht, „... wenn man nur weiß, wie der Bogen in der ersten Unterrichtsetappe zu halten und zu bewegen ist. Vielmehr muß die Haltung eines Geigers von Anfang an darauf abzielen, daß er den Bogen eben auch beispielsweise für das Brahms-Konzert richtig hält...“ – eine Forderung, die wir von Studienbewerbern meist nur mangelhaft erfüllt finden, die ich Sie aber herzlich ermuntern möchte, immer wieder weiterzugeben!

Zwei Beispiele sollen den Zusammenhang zwischen Haltung und Kraft verdeutlichen, nämlich für Höhe und Richtung der Geige. Sie zeigen bereits den Zusammenhang mit der jeweiligen Spielbewegung.

In fast allen Schriften des Violinspiels werden Richtung und Bewegung des Bogens gegenüber einer (statischen) Geigenposition beschrieben.

Anweisungen, die Geige soweit links zu halten, daß der Arm an der Spitze den Bogen noch im rechten Winkel zu den Saiten führen kann, mißachten das Newtonsche Gesetz der Gegenkraft.

Dieses führt bei statischer Geigenposition zu einer Kraft (und in der Folge meist zur Verspannung) der linken Schulter, als Reaktion auf das Bremsen der Schwungbewegungen des Bogens.

Reagiert man auf diese Kraft von rechts mit einer Gegenbewegung der Geige, reduziert man die Kraft nicht nur, sondern kann auch die Kraft der Bogenführung sparsamer einsetzen, da der Bewegungsaufwand kleiner wird.

Bei Verteilung der Aufgaben in eine aktive und eine passive Seite bestehen darüber hinaus viele Möglichkeiten zur Unterstützung des gezogenen Tones, aber auch von Akzenten durch die Bewegung mit der Geige.

Durch diese Bewegung besteht auch die Möglichkeit, die schon erwähnte Haltearbeit im pp zu entkräften. Das zweite Beispiel für die Höhe der Geigenhaltung unterliegt ebenfalls der Gefahr der statischen Einrichtung.

Verschiedene Druck- und Hebelverhältnisse durch die Änderung der Strecke (Saitenlänge je nach Finger-aufsatz), aber auch die Unterstützung der Lagenwechselbewegungen im linken Arm sprechen für eine variable Haltung.

Als Spieler können wir die Vorgänge von Haltung und Bewegung kontrollieren, nicht aber die Vorgänge an oder in der Saite.

Unser wahrgenommenes Klangresultat ist vorstellungsabhängig.

Eine wichtige Aufgabe besteht daher in der Ausbildung des Gehörs als Kontrollorgan und gleichzeitig als bestimmende Kraft der geistigen Vorempfindung des Tones.

Ein Faktor der Kontrollmöglichkeit ist die Lautstärke, wobei die Lautstärkeempfindung des Ohres nicht allein amplitudenabhängig ist, sondern vor allem auf die Zahl der Obertöne reagiert.

Hier liegt auch die Scheu vieler jüngerer Spieler begründet, in Stegnähe zu streichen, da das Ohr die oftmals durch das Instrument bedingte Unterstützung der Formanten im Bereich hoher Frequenzen als unangenehm empfindet.

Solisten nutzen dies durch eine hochfrequente Beimischung im Klang, die noch dazu durch eine höhere Richtungs Bündelung hoher Frequenzen unterstützt wird.

Allerdings ist das Ohr wie kein anderes Sinnesorgan in der Lage zu filtern, d.h. richtungsorientiert auszuwählen.

## Die Ästhetik

Schon bei der Entstehung der Violine spielten drei wesentliche Forderungen eine große Rolle. Sie sollte in ihren klanglichen Eigenschaften mehr Lautstärke, einen höheren Obertongehalt und eine bessere Ausgewogenheit der Stimmlagen gewährleisten.

Ausgewogenheit der Stimmlagen ist auch heute noch neben dem günstigsten Verhältnis zwischen Verstärkung und Dämpfung der Resonanz, zwischen Kraft und Ansprache eine wichtige Forderung an die Kunst des Geigenbauers.

Auch als Interpret begleitet uns die Forderung nach dem guten Ton ein Leben lang.

Aber, gibt es den guten Ton überhaupt?

So, wie unsere Sinne auf Veränderung angelegt sind und einen bloßen Schönklang als farblos empfinden, zeigt der Blick auf die Entwicklungsgeschichte des Violinspiels und seiner Methodik die enorme Änderung der klangästhetischen Auffassungen.

Zwischen den Vorlieben des Mittelalters, hohe Geräuschanteile mit Schnarren u.a. der Musik beizumischen, über die Artikulationslehren, das son filé und das Vibrato der Kreisler-Zeit bis zu Anforderungen moderner Musik, bewußte Geräuschkomponenten mit unserem Spielmaterial zu erzeugen, liegt die gesamte Bandbreite des violintechnischen Klangrepertoires.

Auffällig ist der ästhetische Wandel des Tonideals im Hinblick auf seine Lautstärke, frühere Angaben erschienen uns heute sicher leise.

In der historischen Entwicklung, sieht man von neuerer Musik einmal ab, überwiegt zunehmend die Kategorie des Gesanglichen; singend wurde früher oft mit schön gleichgesetzt.

Wir kennen die Aussagen von Telemann, daß Singen das Fundament sei, oder von Türck, daß derjenige am besten spielt, der sich der Singstimme am meisten nähert.

Auch Dotzauer schreibt darüber:

„So glänzend es aber auch scheint, die schwierigsten Passagen zu bezwingen, so steht doch der Vortrag, einen schönen Ton zu haben und gesangsreich zu spielen, unendlich höher, in dem man sich dadurch dem edelsten aller Instrumente, der menschlichen Stimme nähert, die unwandelbar das Muster und Vorbild jedes Musikers bleiben muß“, und wird bestätigt von Jampolski, der schrieb: „Gesanglichkeit ist die attraktivste aller Eigenschaften, die der Geigenton haben kann.“

Aus diesen Beschreibungen erwächst sicher auch die, teilweise sogar überbewertete, wesentliche Funktion des Vibratos als Bereicherung der gesamten farblichen Möglichkeiten.

Zum gesamten Repertoire gehören neben den Differenzierungsmöglichkeiten des Fingeraufsatzes die charakterisierenden und färbenden Eigenschaften der Bogenführung durch die Wahl von Strichart und/oder Strichstelle, die im engen Zusammenhang mit dem Ton stehende intonatorische Beeinflussung wie die Einbindung in das tonale Beziehungsgeflecht (von dem Harnoncourt sagt, daß Tonarten mit hohem Reinheitsgrad geringere Spannungen aufweisen, indem er auf die Tonartencharakteristik Bezug nimmt).

In dieser Polarität von Dissonanz und Auflösung, Spannung und Entspannung bewegt sich die, unsere Klangästhetik transportierende, körperliche Illusionsunterstützung.

Provoziert man mit der These, daß Töne ohne Widerstand nicht interessant sind?

## Zum Spiel

Im Spiel gilt es, die physikalischen Möglichkeit und ihre Widerstände zu ertasten, sie zu nutzen, bewußt gegen sie anzuspüren oder sie zu unterlassen.

Da die Kombination zwischen Bewegung und Kraft und ihre Impulse nicht immer zeitlich parallel verlaufen, gibt es hier vielfältige Kombinationen aufzuspüren.

Die linke Hand übt mit dem Vibrato, Intonation und Fingeraufsatz Einfluß auf den Klang aus. Je leichter und breiter die Finger auf die Saite aufgesetzt werden, desto stärker werden die hohen Frequenzen von der Fingerkuppe gedämpft.

Die Welle wird dabei nicht direkt reflektiert, sondern bewegt sich erst ein Stück unter die Fingerkuppe, wo Teile von ihr absorbiert werden.



Die Intensität des Abgreifens und die Berührungsfläche sind also für den Obertongehalt, aber auch für die Ansprache des Klanges entscheidend.

Die klare Abteilung der Saite durch steileren, intensiven Fingeraufsatz ist besonders bei schnellen Passagen von Vorteil. Um hier physischen Schwächen vorzubeugen, ist es möglich, den Finger zu Beginn fest aufzusetzen und danach, während der Ton noch klingt, den Druck des Fingers auf die Saite zu vermindern. Der Ton bleibt aufgrund des Gesetzes des Beharrungsvermögens in seiner Grundschiwingung noch erhalten, da er zwar zum Beginn des Einschwingungsvorgangs eine klare Abgrenzung benötigt, aber während seiner stationären Phase auf Grund der Trägheit der Saite relativ unempfindlich auf derartige Veränderungen reagiert.

Ähnliche Probleme entstehen beim Lagenwechsel.

Mit zu starkem Fingeraufsatz wäre es so, als wollte man eine schwere, volle Kiste verschieben – dies geht mit entsprechender Gewalt, aber ohne Zielgenauigkeit. Auch hier muß der „alte“ Ton vor dem Lagenwechsel bereits gelöst, d.h. „startklar gemacht“ werden, während der „neue“ Ton zunächst präzise gegriffen werden muß.

Auf Grund dieser Tatsache ist auch beim Vibrato dem häufigsten Fehler, daß zu viel Kraft angewendet wird, zu begegnen. Abgesehen davon, daß zu starke Impulse auf diesem Gebiet zu Verkrampfungen in anderen Bereichen führen und sich rückwirkend als bremsend auf die Impulse auswirken, besteht für den anhaltend starken Fingerdruck keine physikalische Notwendigkeit.

Eine für die linke Hand wichtige anatomische Tatsache möchte ich an dieser Stelle unbedingt erwähnen: Da die Kräfteverteilung in unseren Fingermuskeln so geregelt ist, daß die Beuger den Streckern überlegen sind, muß, entgegen der landläufigen Meinung, das Heben mehr trainiert werden als das Aufsetzen! Unterlassungssünden zeigen sich spätestens bei Trillern oder schnellen Passagen.

Im rechten Arm ist die Tonbildung durch die verschiedenen Stricharten oder durch pizzicato möglich.

Harte oder weichere Klänge im pizzicato können durch Variieren der Abgleitzeit der Saite vom Finger erreicht werden. Je schräger der Zupfvorgang erfolgt, desto länger ist die Abgleitzeit und desto weicher wird der Ton.

Die Tonerzeugung mit dem Bogen ist im Wesentlichen durch die Bogeneinteilung und die Strichstelle beeinflusbar.

Die Strichstelle entscheidet sich nach der bestmöglichen Nutzung der baulich bedingten Spezifik unterschiedlicher Bogenstellen (Leichtigkeit, Sprungvermögen, Stabilität) und der Bewegungsökonomie (Länge der Wege, Krafteinsatz) unter Beachtung des jeweiligen Ausdrucks.

Schwierigkeiten entstehen hier gern bei Saitenwechseln in verschiedenen Sprungstricharten. Die gefundene günstigste Stelle wird beim Saitenwechsel um die Entfernung des Saitenabstandes verlassen. Diesen muß man jedoch zur Strichlänge addieren, will man auch auf der neuen Saite an der gleichen Stelle landen, d.h. es ändert sich das Strichtempo.

Die Beherrschung der Regulierung der Bogengeschwindigkeit wird augenfällig in der Bogeneinteilung.

Capet empfiehlt, den Bogen in Gedanken in so viele gleiche Teile zu gliedern, wie Strichlänge im Legato auf den jeweiligen kleinsten rhythmischen Wert entfallen würde.

Dieses typische Bewegungsverhalten „ausgerechneter“ Bogeneinteilung funktioniert jedoch nur bei gleichmäßiger rhythmischer Struktur.

Die weitaus häufigere Form ist die atypische Bogeneinteilung, die bei Noten verschiedener Dauer eine Zunahme der Geschwindigkeit und damit der Strecke zugunsten der kürzeren Note verlangt.

Atypische Bewegungsmuster treten auch bei der aus meiner Sicht klangtechnisch schwierigsten Strichart, dem Legato, auf.

Unter der ersten Erregung der Saite durch den Bogen folgen Töne, die alle ihren eigenen Einschwingungsvorgang haben, für diesen aber keine neue Energie geliefert bekommen.

Oftmals erlebt man hier, sicher mit guter Absicht, ein „Pseudo-Legato“, bei dem jeder Ton durch eine Art Portato betont wird, sich aber von einer wirklichen Bindung weit entfernt. Regulieren läßt sich auch dabei mit einer atypischen Bogeneinteilung (in horizontaler Krafteinwirkung).

Ein wichtiger Faktor des Spiels besteht also in der Kenntnis der Zeitstrukturen bestimmter Abfolgen.

Um die technische Zeit, die zur Ausführung bestimmter Abfolgen notwendig ist, zu verringern, ist es oft sinnvoll, sich dem Prinzip der Gegenbewegung zu bedienen.

Diesen Strich soll Joachim mit folgender Ausführung umgangen haben, weil man da kein Spiccato ausführen könne.

Will man aber den Anfang der Mozart-A-Dur Sinfonie oder die Fiorillo-Etüde Nr. 23, in der noch die Addition der Entfernung zur neuen Saite hinzukommt, ohne deutliche Beschleunigungen im rechten Arm ausführen, kann man die Additionszeit der Geigen(gegen)bewegung überlassen, so daß der Arm relativ an der gleichen Stelle bleibt (also keine Zusatzbewegung ausführen muß).

Ähnlich verhält es sich mit Betonungen innerhalb einer spiccato - Folge. Einem einzelnen Ton mehr Strich zu geben, würde die Bogenstange so in Schwingung versetzen, daß die nachfolgenden Striche kaum in präziser Ruhe ausgeführt werden können. Führt man diese eine Bewegung von links aus, kann der Bogen ungestört agieren.

### **Zur Vermittlung**

„Achte schon frühzeitig auf Ton und Charakter der verschiedenen Instrumente, suche ihre eigentümliche Klangfarbe deinem Ohr einzuprägen“.

Dieser Ausspruch Robert Schumanns und der folgende von Jaques Chapuis: „Das Kind muß die Musik zuerst in seinem Körper erleben und durch Körperbewegung zum Ausdruck bringen“ zeigen zwei wichtige Bereiche unserer Arbeit, die Erziehung zum Hören und zum Bewegen.

Es gilt also, frühzeitig die Erlebnisfähigkeit zu schulen, die Erkundung der klanglichen Möglichkeiten der Geige z.B. über die Flageolett-Positionen über das ganze Griffbrett nicht nur zuzulassen, sondern ermunternd zu unterstützen.

Dabei können uns graphische und sprachliche Mittel helfen.

Auf die Frage: „Was kann ich mit 4 Noten machen?“ fallen uns unzählige graphische (dynamische+agogische, Strich+ Vibrato) Varianten ein.

Assoziationen wie von Joachim gefordert, nämlich mit dem Ton Schnee, Regen und Hagel darstellen zu können, oder wie in Überschriften von Paganini (il corno, il flauto), die sich auf klangspezifische Eigenarten beziehen, fördern die Wachheit und die Lust am klanglichen Spürsinn.

Eine wichtige unterstützende Rolle hat hierbei die Sprache, die abgesehen vom Lehrton (dessen Behandlung diesen Rahmen sprengen würde) sowohl konkrete Bewegungsanforderungen, als auch klangliche Färbungen (Zuordnung von Vokalen), Artikulation (Konsonanten) und Endungen des Tons (-at, -ung) verdeutlicht.

Bei der Erarbeitung von Bogeneinteilungsfragen auf der Grundlage des in gleichmäßige Noten gezwängten Sprachrhythmus, wie sie uns in vielen Violinschulen begegnen, darf neben dem Vorteil der ordnenden Übersicht über die Bogenlänge die Lösung zu einer wirklichen Sprachführung nicht übersehen werden.

Wie Shakespeares Ausspruch, daß jedes Warum auch sein Wofür hat, sollte auch jede noch so einfache technische (ordnende) Übung unter dem Aspekt der Nutzung für ihre und für spätere klangliche Möglichkeiten angelegt werden.

An dieser Stelle könnte ein leicht ergänztes Sprichwort stehen:

„Wie man in den Wald hineinruft  
wie man sein Instrument behandelt  
wie man es seinen Schüler sagt –  
so schallt es heraus.“

### **Zur Konditionierung**

Die Beherrschung der klanglichen Differenzierung ist die Grundlage interpretatorischer Meisterschaft.

Das Ziel ist demnach, auch die klangliche Ausdrucksskala zu konditionieren, um eine individuelle, aber gesicherte Wiedergabe auch in der Wiederholung zu erreichen.

Zur Sensibilisierung des Gehörs, aber auch der Bewegung dienen die isolierten Betrachtungen einzelner klangtechnischer Komponenten.

Eine Stelle mit dem Ziel größtmöglichen Ausdrucks entweder ohne Vibrato, also nur mit den bogen-technischen Mitteln, oder mit der Führung der linken Hand (z.B. Fingeraufsatz wie Klavier-Legato) zu üben, unterstützt vor der späteren Zusammensetzung der klangtechnischen Teilaufgaben ungemein deren bewußtes Einsetzen.

Gerade bei Spielern, die zum überstarken Einsatz nur eines klangerzeugenden Faktors neigen, kann die Ausbildung der Gegenseite diesem Mangel abhelfen.

Es gilt, besonders in der Bogenführung, aber auch mit der linken Hand, ein Gefühl für die Druckverhältnisse zu entwickeln. Für den Bogen möchte ich hier (eigentlich eine Binsenweisheit) erinnern, daß ungenügende Verwendung von Kolophonium und damit Kompensierung durch erhöhten Druckeinsatz einer der Hauptgründe ist, weshalb Spieler auch später noch das Gefühl für den Einsatz des Eigengewichts des Bogens vermissen lassen und den Ton „hineinpresse“ statt „herausziehen.“

Das Gefühl für die beim Ziehen auftretenden Reibungswiderstände kann sich jedoch nur entwickeln, wenn der Kontaktpunkt nicht gestört ist.

Bei der Sensibilisierung des Gefühls für die Druckverhältnisse der Spielbewegungen ist es wichtig, die Kenntnisse über den Bewegungsursprung der Leistung einzelner Muskeln zu vertiefen.

Erwähnt wurde schon, daß die Beuger den Streckern überlegen sind, ergänzen möchte ich an dieser Stelle, daß der Hauptanteil der Supinationsbewegung ellebogenwärts, der Hauptanteil der Pronation im Unterarm Richtung Handgelenk geschieht. Gerade in diesem Bereich treten häufig Störungen des Kraftflusses, nicht zuletzt durch Unterbrechung im Handgelenk oder auch als Folge durch Zuhilfenahme weiterer, an sich nicht benötigter Muskelpartien auf.

Für das Erlernen (auch hier läßt uns die „Körper-Weisheit“ eben gern im Stich) der zweckmäßigsten Bewegung hilft uns die Reduzierung der geigerischen Bewegung auf einfache geometrische Formen.

Ausgehend von einer mittleren Ruhestellung haben wir es im linken Arm mit einem Dreieck, im rechten Arm jedoch mit einem Viereck zu tun.

Setzen wir die Ecken jeweils als Impulsgeber ein, können wir für diese „3 gegen 4“ -Arbeit (von musikalischen rhythmischen Strukturen wissen wir, wie schwer das ist) ein Flächenbewußtsein entwickeln.

An den Eckpunkten entstehen dann jeweils unterschiedliche Aufgaben für Druckeinsatz oder Loslassen.

Auch hier hilft uns ein Modell aus der Physiologie: ein Stab im Gelenk kann sich nicht nur bewegen, wenn der innere Muskel arbeitet, sich verkürzt (kontrahiert), sondern auch, wenn der äußere Muskel nachgibt. Dieses Modell der „aktiven Dehnung“ hilft uns bei unverkrampften Bewegungen, aber auch zum Bremsen der Bewegung.

Diese Impulsverlagerung unterstützt uns auch bei der „streicherischen Lebensaufgabe“ dem unhörbaren Bogenwechsel, indem wir die Gerade des Hin und Her durch eine Verlagerung der Impulse innerhalb unserer „Armfläche“ umgehen.

Beim Begriff der Verlagerung sind wir wieder beim Begriff der Zeitstrukturen.

Wie beim Sänger, wo sich die Qualität des Tones mit dem Stimmeinsatz entscheidet, geschieht auch beim Violinspiel die meiste Arbeit **vor** dem Ton.

Schwierigkeiten bereiten hier durch die zeitliche versetzte Abfolge einzelner Aktionen besonders bestimmte Reflexe, die sowohl ererbbar (Stellreflex, Gleichgewichts- und Greifreflex) als auch erlernbar sind.

Als Spieler stehen wir vor der schwierigen Aufgabe, bestimmte Reflexe bei der Tonerzeugung zu unterlassen. Als Beispiel für einen negativ erworbenen Reflex bei bestimmten Tätigkeiten soll hier die Verspannung schon beim Geige-ansetzen erwähnt werden. Ähnlich wie in der „Kunst des Bogenschießens“, wo zunächst nur das Aufnehmen und Ansetzen des Bogens, aber nicht das Schießen geübt wird, arbeitet z.B. die Suzuki-Methode zunächst mit dem Ansetzen der Geige.

Das „Vorempfindungs-Lernen“ ist nach meiner Ansicht die wichtigste Forderung der Tonerzeugung, die nicht früh genug begonnen werden kann.

Nach dem Ausspruch von Schoeck, daß der Wille der tödliche Reif für die Kunst sei, gehört hierzu die Arbeit am Ausschalten störender Reflexe.

Wie ein Kind malen lernt, indem es nach dem scheinbar ziellosen Kritzeln Geraden und Linien zu Papier bringt, oder wie es beim Erlernen des Treppensteigens den Einsatz von Höhe und Kraft im Bein bei Anblick der Stufe allmählich reduziert, gilt es, in den Muskeln nur die Kraft vorzuempfinden, die dann tatsächlich benötigt wird.

Zum Erlernen der Zeitstrukturen müssen wir uns auf unseren Rhythmus mit Hilfe des Atems besinnen lernen. Nicht das Mobilisieren aller Willenskräfte unter höchstem Krafteinsatz ist die Voraussetzung sinnvoller Bewegung, sondern die Gelassenheit, das Unterlassen störender Reflexe.

Der Atem ist dabei ein wichtiger Faktor der Durchlässigkeit auf dem Weg vom Impuls bis zum (klanglichen) Ziel.

Oskar Wilde hat einmal gesagt:

„Die Musik ist der vollkommenste Typus der Kunst: Sie verrät nie ihr letztes Geheimnis.“

Versuchen wir alle, dieses Geheimnis immer ein wenig zu lüften, – die Wege sind vielfältig.

Ich danke Ihnen!

Literaturverzeichnis

R. Schumann: Gesammelte Schriften, Reclam 1965

K. Koch-Rebling (Hrsg.): Violinspiel und Violinpädagogik, DVfM, Leipzig 1979

W. Kolneder: Das Buch der Violine, Atlantis

K. Osse: Violine – Klangwerkzeug und Kunstgegenstand, Breitkopf/Härtel, Leipzig 1985

B. Böhme: Entwicklung und Aspekte des Vibratos, ESTA-Bulletin 1984

G. Mantel: Cello üben, Schott