

Für das vorliegende kopierte Werk wurde uns freundlicherweise das Original, von unserem langjährigen Zitherfreund Reiner Schrickler aus Wunsiedel zur Verfügung gestellt. Nochmals besten Dank dafür!

Starnberg, Oktober 2010

Genghammer Lisbeth - Zellner Gerhard

Die Technik der Zither.

von Julius Eduard Bennert
Verlag von J. W. Stomps Lixemburg
Erscheinungsjahr 1889
Seitenzahl: 96

Format: 13,5 x 21,5 cm



Die
Technik der Zither

von

Julius Eduard Bennert

Inhaber der herzoglich nassauischen goldenen Medaille für Kunst und Wissenschaft,
der fürstlich bulgarischen Verdienstmedaille für Kunst und Wissenschaft und
der Kunstmedaille Sr. Königlichen Hoheit des Herzogs Maximilian in Bayern.



Verlag

von

J. W. Stomps in Luxemburg.

252.

Den
fürstlichen Freunden und Gönnern der Bithen
in tiefster Ehrfurcht und Dankbarkeit

allerunterthänigst zugeeignet
vom Verfasser.

Inhalt.



1. Die Zither in ihren verschiedenen Arten und Formen.
2. Das Griffbrett und seine Besaitung.
3. Die Begleitung.
4. Technische Hülfsmittel und Verbesserungen.
5. Die Streichzither.
6. Tonlehre.
7. Harmonische Tonverhältnisse.
8. Glockentöne.
9. Ein wichtiges Kapitel.
10. Das Stimmen der Zither.
11. Gegenwart und Zukunft der Zither.



Einleitung.



In Reiche der Tonkunst nimmt die Zither eine gewisse Sonderstellung ein: da die „Musiker“ einestheils es unter ihrer Würde hielten, sich mit dem unvollkommenen Alpeninstrumente zu beschäftigen, andertheils die „Dilettanten“, in deren Händen es sich fast ausschließlich befand, wenig befähigt waren, der Zither in größeren künstlerischen Kreisen Geltung zu verschaffen, so konnte es bei dem Mangel jeglicher Tradition nicht ausbleiben, daß sich Unberufene als Leiter und Reformatoren der Zitherkunst hervorzu thun versuchten, was freilich nichts weniger als dazu angethan war, die Zither den Musikverständigen näher zu bringen.

Um dies zu erreichen, glaubte man die „klassische Musik“ zur Zither herabziehen zu müssen und Orchester- wie Klaviersätze für das arme Instrument zu arrangiren; wie die Erfahrung der neueren Zeit gelehrt hat, der denkbar schlechteste Weg das vorgenommene, allerdings lobenswerth anzuerkennende Ziel zu erreichen, denn die in künstlerischer Beziehung nothwendige Reform der Zither darf nicht von Außen nach Innen, sondern umgekehrt nur bewerkstelligt werden. — —

Nicht der Vortrag verballhornter Orchestersätze und Bra-
vourstücke, die kaum auf dem Piano zu bewältigen sind, nicht das ängstliche Suchen nach dem reinen Saße und auch nicht das verfehlte Anbringen aller möglichen und unmöglichen kon-
trapunktistischer Verschnörfelungen — alles das kann wenig helfen, sondern nur ein richtiges Verständniß der Zither, ein Empfinden ihres wirklichen künstlerischen Werthes; aber alles das kann seinerseits nur auf einer genauen Kenntniß des In-
strumentes selbst als sicherster Grundlage, beruhen.

Wenn bei künstlerischem Schaffen etwas wirklich Gutes gefördert werden soll, so muß der Ausübende das Material, dessen er sich bei seiner Schöpfung bedienen will, genau erkannt haben.

Wie Vitruv*) vom Baumeister verlangt, daß er nicht nur in seinem Fache tüchtig, sondern nebenher noch in Geschichte, Philosophie, Heilkunde und Musik, sowie in den gebräuchlichsten Rechtsfragen mehr oder weniger erfahren sei, so müssen wir an einen Zitherspieler, der Künstler sein will, unbedingt die Anforderung stellen, daß er nicht nur die Behandlung seines Instrumentes inne hat, sondern auch in dessen Theorie, Technik und Geschichte bewandert ist, so daß er über alles, was die Zither betrifft, nicht nur sich selbst, sondern auch Andern Rechenschaft zu geben im Stande ist.

Erst dann wird er vollkommenes Verständniß für seine Kunst haben, er wird im Stande sein, sich selbst eine Ansicht bilden zu können und das Rechte vom Falschen zu unterscheiden — erst dann aber wird ihm sein Spiel auch diejenige Befriedigung geben können, welche den meisten Dilettanten bei der heutigen Art und Weise „Musik zu machen“ durchaus versagt ist und bleibt. —

Diese Ausführung wird hoffentlich genügen um klarzulegen wie ich die in Folgendem gegebenen Abhandlungen aufgenommen wissen möchte; ich kann keinen Anspruch darauf erheben das Thema ganz erschöpfend behandelt zu haben, es genüge mir, vorab eine Anregung zu geben, auf welche Weise dieses noch fast ganz un bebaut liegende Feld am besten in Angriff zu nehmen sein wird.

Köln im Jahre 1889.

J. E. Bennert.

*) Ein antiker Schriftsteller, der erste, welcher über Baukunst praktisch geschrieben. De architectura libri X.

Erstes Kapitel.

Die Zither in ihren verschiedenen Arten und Formen.

Die eigenthümliche Entstehung der Zither, worüber Verfasser in seiner Geschichte dieses Instrumentes*) ausführlicher berichtet hat, ist noch jetzt in der eigenthümlichen Theilung in „Griffbrett“ und „Begleitung“ deutlich zu erkennen.

Während sämtliche Saiteninstrumente mit einziger Ausnahme der verschollenen Spitz- oder Doppelharfe**) ein lückenlos geordnetes Tonmaterial aufweisen, ist bei der Zither eine scharf ausgeprägte Theilung vorhanden: sie besteht aus zwei durchaus getrennten Partien.

Da die „Begleitung“ festliegt und nicht wie bei andern

*) J. E. Bennert, Illustrierte Geschichte der Zither (Luxemburg J. W. Stomps).

**) Spitz- oder Doppelharfe. Letzteren Namen führte das Instrument, weil es zwei Resonanzböden besaß, worüber die Saiten gespannt waren, es hatte eine entfernte Ähnlichkeit mit der Zither und wurde in Es-dur gestimmt. Die linke Saitenreihe für die Grundtöne (Begleitung) war von



die rechte für die Oberstimmen (Melodie) von



Das Instrument wurde auf den Tisch gestellt und die Saiten theils mit den Fingern, theils mit einem am Daumen der rechten Hand steckenden Ringe angeschlagen.

Harmonieinstrumenten mit den Oberstimmen wechseln kann, so ergibt sich die Nothwendigkeit des doppelten Vorhandenseins derjenigen Tonreihe, worin beide zusammenkommen.

Somit ist auf der Zither die chromatische Skala von



sowohl auf dem Griffbrett wie in der Begleitung auszuführen. Die Bezeichnung „Melodie- und Begleitsaiten“ ist eigentlich nicht ganz korrekt und kann leicht den Irrthum hervorrufen, die Melodie müsse immer auf dem Griffbrett gespielt werden, die Harmonie dagegen in der Begleitung liegen. Zwar trifft dies meist zu, schließt aber keineswegs aus, daß die „Melodie“ zuweilen auf den Begleitsaiten, die „Harmonie“ dagegen auf dem Griffbrett ausgeführt wird.

Ein solcher Wechsel, welcher mitunter sogar eine Veränderung der Spielweise bedingt, kann auch bei durchgehend chromatisch besaiteten Instrumenten vorkommen. Beispiel: Ueberkreuzen der Hände beim Klavier.

Die Zither besteht im wesentlichen aus dem flachen Resonanzcorpus mit etwa $2\frac{1}{2}$ bis 3 Centimeter hohen Zargen, sie hat Trapezform und ist die dem Spieler zugekehrte Längsseite, wo sich das Griffbrett befindet, gerade, die gegenüberliegende dagegen ausgebaucht, während die beiden andern kleinen Seiten, mehr oder weniger parallel, in fast rechtem Winkel mit der ersten zusammentreffen. In der Mitte ist das Schallloch um die Luft im Innern des Instrumentes mit der äußeren in Verbindung zu setzen, die Saiten laufen parallel über den Resonanzkörper.

Das Schallloch, dessen Form übrigens unwesentlich, ist meist rund, nur bei langgestreckten Elegie- und Halbelegiezithern oval.

Die Zither ruht auf drei Füßen von Holz oder Elfenbein, welche unten mit einer feinen Spitze versehen sind, damit sie fest auf dem Tische stehen und das Instrument in Nichts den Bewegungen des Spielers nachgeben kann.

Vereinzelt wurde versucht den linken Fuß, am unteren Ende des Griffbrettes, etwas höher als die andern zu nehmen, was

für die Auflage der linken Hand bequemer sein sollte, sich jedoch nicht bewährt hat.

Im Innern liegen drei Holzspreizen um dem Ganzen den nöthigen Halt zu geben, die eine der Länge nach halb unter dem Griffbrett, die andern fast rechtwinklig dagegen zu beiden Seiten des Schalloches. —

Beim Bau der Zither muß sehr genau und mit Umsicht zu Werke gegangen werden, alle Theile des Instrumentes müssen sorgfältig und in der erforderlichen Stärke ausgearbeitet sein, damit sie die Spannlust des Saitenbezuges wohl aushalten können. In neuerer Zeit wurde von Lorenz Kriner in Stuttgart versucht die hölzernen Spreizen, welche sich indes als gut bewährt hatten, durch eiserne zu ersetzen; weiter verbreitet hat sich diese Einrichtung, welche ihrerseits noch besondere Uebelstände im Gefolge gehabt haben soll, jedoch nicht.

Betrachten wir zunächst das Griffbrett als den wichtigsten und in seiner Klangfarbe am meisten charakteristischen Theil der Zither.

Die Harmonie (Begleitung) wird, so lange man die jetzt gebräuchliche Konstruktion und Spielweise beibehält, immer die Achillesverse der Zither bleiben müssen. Die Zither kann schon aus technischen Gründen nie so vollständig zur Ausführung von Bass und Mittelstimmen herangezogen werden wie z. B. die Orgel, das Pianoforte und in geringerem Grade die Harfe. Ältere Spieler, denen die Begleitung zu schwach erschien, nahmen die Guitarre zu Hülfe. Es war dies zur Zeit, wo die Zither noch nicht ihre heutige Verbreitung erlangt hatte, wohl gerechtfertigt, jetzt, wo sich überall leicht ein Ensemble von Spielern zusammenfindet, dürfte solches weniger vorkommen.

Das Griffbrett besteht aus einer flachen auf der Decke aufgeleimten Holzunterlage, bei besseren Instrumenten von Eben-, bei geringeren von einheimischem Holze, über welche die Saiten neben einander parallel gespannt sind und zwar in Abständen von nahezu einem Centimeter, welches Maß durch Erfahrung als das beste ermittelt worden. Abweichungen hiervon, welche bisweilen vorkommen, sind sehr zu tadeln, besonders wenn die Saiten noch enger zusammengelegt werden.

Die Saiten sind in ihrem schwingenden Theile durch zwei Stege begrenzt, am unteren, dem „Saitenhalter“ sind sie von ihrer Stärke entsprechenden Einschnitten festgehalten. Der ganze Saitenhalter ist nach oben zu einer flachen Rinne ausgearbeitet, in welche sich der kleine Finger der rechten Hand beim Spielen auslegt, unterhalb des Saitenhalters sind Metallstifte eingeschlagen um die Saiten aufzunehmen, die sogenannten „Anhängestifte“.

Auf dem Griffbrett liegen die „Bunde“, kleine Stäbchen von Metall, gegen welche man die Saiten beim Anschlage mit den Fingern der linken Hand andrückt, um den schwingenden Theil zu verkürzen und so den betreffenden Ton, welcher höher als der der leeren Saite, hervorzubringen.

Die Bunde sind alle gleich hoch, die Holzunterlage des Griffbrettes aber ist nach den oberen Lagen etwas niedriger um ein Zusammenklirren der schwingenden Saiten mit den unter ihnen liegenden Bunden zu vermeiden.

Dieser Umstand erklärt auch warum, abgesehen von der Kleinheit der Zwischenräume, das Spiel in den oberen Lagen schwerer als in den niederen ist: die Saiten müssen dort stärker aufgedrückt werden als hier.

Mit der Stimmung der Griffbrettsaiten werden wir uns später beschäftigen.

Auf dem zweiten Stege sind die Saiten durch die Schränkstifte festgehalten, dem Griffbrett dient der erste Bund als Steg, für die Begleitung ist ein solcher auf der Decke des Instrumentes aufgeleimt, welcher wie der Saitenhalter oben ein Metallstäbchen trägt, auf welchem die Saiten fest aufliegen. — Bei besser ausgestatteten Zithern kommt Neusilber zur Verwendung, bei geringeren Messing oder Eisen, ersteres ist aber entschieden vorzuziehen, neuerdings wird vielfach die sonst bewährte Verwicklung beliebt.


Oberhalb des Steges ist der Wirbelblock oder Stimmstock, ein massives Holzstück, meist Buchen, in welches die Wirbel, (Stimmerschrauben oder Stimmnägel) eingelassen sind.

Der Zitherfabrikant kann dem Einsenken der Wirbel nicht genug Aufmerksamkeit und Sorgfalt widmen, damit es später beim Stimmen möglich ist, sie in eine stetige, nicht sprung- oder

rückweise Bewegung zu setzen, um den Ton auch auf den kleinsten Abstufungen beliebig festhalten zu können.

Leider aber wird hier nur zu oft sehr oberflächlich verfahren und gehen bald die Wirbel so leicht, daß sie dem Zuge der Saiten nicht genügend Widerstand leisten, bald so schwer, daß man sie nur mit großer Anstrengung umdrehen kann.

Die Wirbel sind aus Eisen oder Stahl, oben vierkantig um den Stimmschlüssel aufnehmen zu können, nach unten sind sie mit einem feinen Feilgewinde versehen, so daß sie beim Vor-

wärtzdrehen  sich tiefer einsenken, beim Rückwärtzdrehen



wieder in die Höhe gehen. Daher muß, was viele

Spieler noch immer vernachlässigen, beim Aufziehen einer neuen Saite der betreffende Wirbel annähernd umsoviel als er später wieder aufzudrehen ist, vorher zurückgedreht werden.

Oben, d. h. fast in der Hälfte des aus dem Holze hervorragenden Theiles sind die Wirbel durchbohrt, um die Saite, welche vorerst um sie geschlungen ist, durchlassen zu können, so daß diese, wenn dann noch einmal von unten nach oben durchgezogen, von ihrer eigenen Spannung festgehalten wird.

Auf andere Weise, es sei denn durch besondere mechanische Vorrichtung*), können die Saiten nicht befestigt werden.

Es wäre zu wünschen, daß die Zitherfabrikanten die Wirbel statt mit rechteckigen, mit quadratischen Köpfen, wie solche an den Klavierstimmstiften, versehen, weil dadurch das Aufsetzen des Stimmschlüssels erleichtert würde.

Bei einigermaßen besser ausgestatteten Zithern werden die Griffbrettsaiten nicht durch Wirbel direkt, sondern durch eine Mechanik gespannt und ist diese Einrichtung der ersteren vorzuziehen weil ihr regelmäßig langsamer Gang ein genaueres Einstimmen als die unmittelbare Handhabung des Stimmschlüssels ermöglicht.

*) Etwa durch Pressen mittelst einer Schraube. Vergleiche Patent 13601 J. C. Robertson England 1851. Spannung der Harfen- und Piano-fortesaiten.

Die Mechanik, welche von Hofinstrumentenmacher C. L. Bachmann in Berlin um das Jahr 1778 erfunden und zunächst beim Contrabaß in Anwendung gebracht wurde, kam Ende der fünfziger Jahre auf die Zither, wurde aber erst in letzter Zeit allgemeiner. Sie besteht aus Zahnrädern, welche unter der Deckplatte auf den Wirbeln aufsitzen und mit einer in die Zähne der Räder eingreifenden unendlichen Schraube gedreht werden. Die wenn auch nicht komplizirte Einrichtung konnte, da sie immerhin einen gewissen Raum erfordert, für die Begleitungssaiten nicht angewendet werden, neuerdings versuchte Verfasser durch seine „Vorrichtung zum Spannen der Saiten musikalischer Instrumente“ (Deutsches Reichs-Patent 10606) diesem Uebelstand abzuhelfen, doch gelang es nicht die Zitherfabrikanten zur Annahme und Einführung dieser Methode zu bewegen, um so weniger, als die Herstellungskosten bei Anfertigung kleinerer Partien etwas hoch waren.

Die Mechanik bestand im Wesentlichen aus Schraubenspindeln, die in der Richtung der Saiten liegend einen Haken trugen, in welchen diese eingehängt wurden. Beim Drehen der Spindeln vermittelt eines kleinen Schlüssels, bewegte sich der Haken und spannte oder lockerte die betreffende Saite.

Es giebt verschiedene Arten von Zithern, welche jedoch im Wesentlichen gleich, weniger in der Bauart als in der Stimmung von einander abweichen. Bevor wir uns aber mit diesen beschäftigen, wollen wir die Schreibweise des Namens unseres Instrumentes feststellen, denn es giebt hier fast soviele Verschiedenheiten als Arten der Zither vorkommen.

Wie wir wissen hat ein altgriechisches Instrument *Κιθάρα* (Kithara) unserer Zither den Namen gegeben, im Lateinischen hieß es ebenso, nur sein Name anders geschrieben: Cithara. Diese Schreibweise ging auch in unsere Sprache über, das C wurde als ein fremder Buchstabe in Z verwandelt, wie man es denn immer so ausgesprochen hat. In älteren Büchern findet man oft „Cithar“ statt Zither. Wir müssen demnach „Zither“ für das Richtige halten, wie es auch ein für allemal anerkannt ist. Manche schreiben indeß noch Cither (wie N. Weigel in seiner ersten Zitherschule) oder „Cyther“ auch „Zyther“. Ganz falsch

und zu verwerfen aber ist „Citter“ oder „Zitter“, was man bisweilen findet, z. B. bei Thon. Abhandlung über die Saiteninstrumente. (Weimar 1836.)

Wir unterscheiden zunächst Schlag- und Streichzithern, von diesen sehen wir aber vor der Hand ab und beschäftigen uns nur mit ersteren. Diese zerfallen in Primzither, Concertzither, Elegie- oder Basszither. Was von Abarten existirt: Reisezither, Terzither, Banjozither, Lyrazither, Harfenzither u. s. w. fällt Alles in diese drei Abtheilungen. Die gewöhnliche Primzither, oder Diskantzither, welche altmodische Benennung neuerdings dafür aber vergeblich aufzubringen versucht wurde, hat eine Griffbrettlänge von durchgehends 38 bis 39 Centimeter, die ersten Saiten der Begleitung sind ebenso lang, die folgenden werden entsprechend der Harfenschwingung des Steges nach dem Bass hin größer. Die eigentliche Stimmung ist Kammerton d. h. ein eingestrichenes a von 440 Schwingungen in der Sekunde*).

Die Concertzither unterscheidet sich von der Primzither durch etwas größeren Bau: das Griffbrett ist 41 bis 42 Centimeter lang, dadurch sind auch die Zwischenräume der einzelnen Bunde größer. Besonders charakteristisch ist aber die Verlängerung der Begleitungssaiten über das Griffbrett hinaus, der hierdurch erlangte vollere Ton ist namentlich bei Solospiel von Vortheil.

Erfunden wurde diese Einrichtung von Hrn. Georg Braun sr. in Köln, welcher sich die erste Concertzither von dem zur Zeit sehr bekannten Ignaz Siman († 1866) in Haidhausen bei München im Jahre 1848 bauen ließ. Im großen Ganzen ist dieses Exemplar

*) Auf J. H. Scheibler's Vorschlag (1834) wurde der Kammerton so fixirt um die Tonhöhe der verschiedenen Instrumente und Orchester in Uebereinstimmung zu bringen.

Genaueres hierüber werden wir später erfahren. Neuerdings ist eine von Paris aufgekommene Stimmung, Diapason normal, welche auf 435 Schwingungen angiebt, allgemein anerkannt worden. Da der Unterschied von fünf Schwingungen im Allgemeinen kein bedeutender ist, so liegt der Einfachheit wegen den später folgenden accustischen Angaben die deutsche Stimmung zu Grunde; diese ergiebt nämlich in der Berechnung weniger Bruchzahlen als die französische.

von der heutigen Zither nicht verschieden, die Verlängerung der Begleitungssaiten beträgt am Griffbrett $2\frac{1}{2}$, an den Bässen $3\frac{1}{2}$ Centimeter. Sonderbarerweise aber ist das Instrument am Kopfe mit einem, dem alten Wiener Modell charakteristischen Horne versehen, was sonst in den vierziger Jahren schon allgemein wieder abgekommen war. Die erwähnte Zither hat 28 Saiten und ist an ihr ein technischer Fehler, an dem nur zu viele unserer heutigen Instrumente leiden, glücklich vermieden. Die Wirbel stehen statt wie sonst üblich in 2, in 3 Reihen. An manchen sonst sehr gut konstruirten Zithern der renommirtesten Fabriken macht sich die verkehrte Stellung der Wirbel sehr unangenehm fühlbar, sie stehen meist so dicht, daß der Stimmschlüssel kaum dazwischen kann, die dickeren Basssaiten scheuern sich aneinander, an die Mühe aber, die der Spieler beim Aufziehen einer neuen Saite hat, in dem Gewirr der auf den möglichst kleinsten Raum zusammengedrängten Wirbel — daran brauche ich nicht erst zu erinnern, indem Jeder solches schon genugsam selbst erfahren haben wird.

Auch dürften manche Zitherfabrikanten bei der Eintheilung des Saitenhalters und des Steges mit mehr Sorgfalt zu Werke gehen, damit die Saiten in gleichmäßigen Abständen liegen.

Da bei gleicher Spannung und Gewicht eine längere Saite tiefer klingt als eine kürzere, so kann man die Concertzither nicht wohl in ein \bar{a} von 440 Schwingungen stimmen ohne fortwährendes Saitenplagen und Verlust des sangreichen Tones, eines so schlimm wie das andere zu riskiren, man setzte daher die Stimmung der Concertzither (daher sie auch Halbelegiezither genannt wird) um einen halben Ton tiefer als die der Primzither.

Diese Verschiedenheit der Stimmung hat, wie sich denken läßt, viele Uebelstände im Gefolge und man hat sich nicht ohne Erfolg bemüht für die Concertzither die hohe Stimmung des Normaltones aushaltende Saiten zu fertigen.

Die Elegiezither wurde im Jahre 1850 von Instrumentenfabrikant G. Tieslenbrunner in München († 1880) erfunden.

Anfangs hatte sie wenig Liebhaber, erfreut sich jedoch jetzt einer weiteren Verbreitung. Das Griffbrett ist etwa 6 bis 7 Centimeter länger als das der Primzither und die Ausbauchung des Resonanzkörpers ist auf eine leichte Schweifung zurückgeführt.

Die Stimmung ist eine Quarte tiefer als die der Primzither, das \bar{a} der ersteren ist also gleich \bar{e} der letzteren. Früher stimmte man sie häufig in \bar{f} , manche in \bar{fis} , doch ist \bar{e} jetzt allgemein angenommen.

Da die längeren Saiten naturgemäß einen mehr anhaltenden Ton erzeugen, so eignet sich die Elegiezither besonders zum Vortrag langsamer, schwermüthiger Tonstücke, noch besser aber zur Begleitung des Gesanges, daher sie den Namen „Liederzither“ erhalten hat. In Wien nennt man sie auch „große Zither“. Tiesenbrunner taufte sie Bavariazither weil sie wegen ihrer Größe gegenüber den andern Zithern an das zur Zeit fertiggestellte Niesenstandbild der Bavaria erinnerte. Diese Bezeichnung ist aber jetzt längst vergessen, ebenso der sonderbare Name „Fischzither“, den sie früher in Oesterreich hatte.

Stücke in munter heiterem Tempo lassen sich nur schlecht auf der Elegiezither ausführen da die Saiten zu lange nachklingen, auch wegen der großen Entfernung der Griffbrettbunde.

In den letzten Jahren wird die Elegiezither bei Ensemblevorträgen zur Ausführung des Basses benutzt (Baßzither oder, wie neuerdings versucht wurde, was aber nicht durchdrang, Altzither). Sie ist im Terzett mit Prim- und Streichzither von schöner Wirkung.

Man notirt leichterem Spielart wegen ihre Stimme um eine Quarte höher als sie klingt, damit man die angegebenen Töne da zu greifen hat, wo man sie bei den andern Zithern zu finden gewohnt ist.

Die Konzertzither wird neuerdings viel in gestreckter Elegieform gebaut und hat sich diese Einrichtung trotz der von manchen gehegten Befürchtung, der Ton möge wegen der geringen Ausbauchung verlieren, glänzend bewährt; ich selbst besitze eine solche Zither, welche andern Instrumenten weder an Klangfülle noch Biegsamkeit des Tones das Mindeste nachgiebt.

Die sogenannte Reisezither ist eine Primzither in möglichst kleinem Format ohne die Ausbauchung des Schallkörpers. Sie hat wenig Verbreitung und kann auch nicht besonders empfohlen werden.

Als Kuriosum sei hier einer von Ch. Resch erfundenen

Reisegither erwähnt, welche ich in der Frankfurter Ausstellung (1881) gesehen. Das der Länge nach in zwei Theile zerlegte Instrument ließ sich nach außen zusammenklappen.

Die Terzzither, auch Kinderzither, steht eine Terz höher als die Primzither, das Griffbrett hat also folgenden Klang:



und ist die Begleitung dem entsprechend.

Die Terzzither wird wenig gebraucht und nur sehr vereinzelt zur Ausführung entlegener und schwieriger Tonarten herangezogen. So spielt man h-dur auf ihr als g-dur, fis-dur als d-dur u. s. w. Zu empfehlen ist aber ein solcher Wechsel der Instrumente, namentlich beim Vortrag größerer Tonstücke, keineswegs da der Spieler, statt eine Erleichterung zu finden, viel eher durch die plötzliche Veränderung in Verwirrung geräth.

Der „nie rastende Erfindungsgeist der Zitherspieler“, wie ich kürzlich sehr optimistisch die ewige Neuerungsucht nennen hörte, hat eine Unmenge verschiedener Formen zu Wege gebracht, deren wir der Vollständigkeit wegen kurz Erwähnung thun wollen.

Die Zitherelegie von Raab ist ein mehr harfenartiges Instrument und hat von der Zither nicht viel mehr als den Namen.

Die Banjozither, welche ich aber nur aus der Abbildung und dem Prospect kenne, wurde von C. L. Steffen, Instrumentenmacher in Stettin, 1879 erfunden. Sie hat bei langer Mensur eine verhältnißmäßig nur kleine Ausbauchung des Resonanzkörpers. Herr Steffen war so freundlich mir eine Beschreibung zu übersenden. „Banjozither, weil solche einen langen Hals und sehr kleinen runden Bauch, gleich einem Banjo*), hat. Diese Zithern haben doppelten Resonanzboden mit F-Löchern wie bei den Violinen. Der Schall der untern Kammer geht durch die an der

*) Das Banjo ist ein lautenartiges Instrument der afrikanischen Neger mit langem, schmalem Halse und rundem mit Pergament überspannten Resonanzkörper.

Kopffseite angebrachten Schallbecher oder durch die F-Löcher und dann durch das obere Schallloch. Der Ton ist sanft, fortsingend und weicher wie bei den andern Zithern.“

Ob die Form der Schalllöcher als eine Verbesserung anzusehen ist, möge dahingestellt bleiben. Bei der Violine, welcher der Erfinder die F-Form abgesehen, könnten ebenso gut runde Löcher sein ohne daß sich der Ton im Mindesten ändern würde.

Die eigenthümliche Form wurde aber vorgezogen um die gebogene Decke nicht zu viel von ihrer Haltbarkeit einbüßen zu lassen. —

Ueber die 1880 von Curt Schulz in London angegebene Arionzither ist in weiteren Kreisen wenig genug bekannt geworden. Da aber Herr Schulz im Centralblatt deutscher Zithervereine den Vorschlag machte, die Saiten der Zither über einen Steg zu führen, wie er bei der Violine sich befindet, so ist anzunehmen, daß er in der Arionzither diesen Gedanken verwirklicht hat.

Ob übrigens die Schulz'sche Arionzither mit der 1880 von V. J. Schunda in Pesth „erfundenen“ Arionzither identisch ist, habe ich nicht in Erfahrung bringen können. Die letztere hat sogenannte Lyraform und höhere Zargen als die gewöhnlichen Zithern. Die Idee ist aber nicht neu, denn früher wurden die Zithern fast allgemein in dieser Form gebaut bis sie durch das sogenannte Kiendl'sche Modell verdrängt wurden. Eine andere „Lyrazither“ wurde von Herrmann in Wiesbaden erfunden, doch sei von dieser später die Rede.

E. Salomon in Machen erfand zu derselben Zeit die Universalzither, welche beliebig in Clegie- und Primzither zu verwandeln sein sollte. Die „Harmonie“ veröffentlichte die vom Erfinder verfaßte äußerst confuse Beschreibung. Da man weiter nichts davon hörte, so ist anzunehmen, daß es mit der Universalzither doch nicht so ganz richtig war.

Was sonst von besonderen Einrichtungen zum leichteren Anschlag der Mollaccorde existirt, wie von F. Græter und A. F. Kochendörfer in Stuttgart (1878): Manualzither, und C. Grün, Görlitz (1880), auch die „Pedalzither“ von Wigand, New-York, ferner gebogene Böden der Instrumente und hohle Griffbretter,

ebenso eine Doppelzither zum Vierhändigspielen, wie sie Lorenz Kriner in Stuttgart 1871 für F. Kögel in Ulm anfertigte, und welche vor einigen Jahren noch einmal „ganz neu erfunden“ worden, — alles das hat sich practisch nicht bewährt und machte nicht viel von sich reden.

Weitere Verbreitung dagegen finden die neuerdings in Form der Syrazithern gefertigten bisweilen unnöthigerweise mit Metallrahmen belegten Instrumente. Ein großer Uebelstand derselben aber ist ihre gigantische Dimension und es steht zu befürchten, daß, wenn man fortfährt die Zithern immer größer und schwerer zu bauen, es mit der leichten Transportfähigkeit derselben gar bald an ein Ende kommen wird und dann ist das Klavier fertig.

Zweites Kapitel.

Das Griffbrett und seine Besaitung.

In der Theorie war das Griffbrett mit seiner chromatischen Theilung bereits Jahrhunderte lang bekannt ehe man dazu überging, es practisch zu verwenden. Das Alterthum wußte nämlich die einfache und doch so hochwichtige Thatsache, daß durch Verkürzung der Saitenlänge, bei gleichbleibender Spannung und Gewicht, sich jede beliebige Erhöhung des Grundtones — natürlich nur innerhalb gewisser Grenzen — leicht hervorbringen ließe, nicht in die Praxis der Musik zu übertragen und so war man genöthigt für jeden gewünschten Ton eine besondere Saite aufzusetzen. Daß sich hierdurch schon aus technischen Gründen ein nur geringer Tonumfang der Instrumente herausstellen mußte, bedarf keiner Erwähnung.*)

Es ist auffallend, wie sehr die Alten gegen ihre Theorie der Musik in der Praxis zurückgeblieben sind.

*) Aus denselben Ursachen mußten auch G. C. Pfranger's Versuche, die Harfe chromatisch durchgehend zu besaiten, mißlingen (1804).

So kannte Pythagoras und seine Schule das arithmetische Verhältniß der Tonintervalle zu einer Zeit, wo niemand auch nur im Entferntesten an eine genaue Fixirung und Aufzeichnung der Schwingungszahlen dachte.

Pythagoras war übrigens der Erfinder des Monochords (Einsaiters) und weil dieses das allerwichtigste Instrument oder besser gesagt, einer der am meisten instructiven physikalischen Apparate gewesen und theilweise noch ist, so müssen wir demselben eine kurze Betrachtung zu Theil werden lassen.

Das Monochord besteht im wesentlichen aus einer über einen flachen Resonanzkasten gespannten Saite, welche auf zwei Stegen ruht und deren Spannung beliebig festgestellt werden kann. Von den Stegen ist der eine beweglich, so daß der schwingende Theil der Saite verkürzt, beziehungsweise verlängert werden kann, wodurch der Ton im richtigen Verhältnisse der stattgehabten Verkürzung oder Verlängerung steigt oder fällt.

Der Erfinder des Monochordes, Pythagoras, war der erste, der auf das arithmetische Verhältniß der Töne zu einander aufmerksam wurde und dieses unzweifelhaft nachzuweisen vermochte.

Seine Theorie fand indessen wie alles Neue ihre Gegner; namentlich Aristoxenos (um 350 v. Chr.), ein Schüler des Aristoteles, der erste, welcher wissenschaftlich über Musik schrieb, wollte nur das Gehör als maßgebend anerkannt wissen und verwarf die pythagoräischen Zahlenbestimmungen ohne sich indessen in seiner Theorie ganz davon frei machen zu können.

Man benutzte das Monochord im frühen Mittelalter, wo andere Instrumente als die Orgel noch nicht so allgemein verbreitet waren, beim Einüben der Kirchengesänge, ferner diente es zur, freilich ungenauen, Bewahrung des Normaltones, bis es mit Einführung der Stimmgabel zu Anfang des vorigen Jahrhunderts auch diese Bestimmung verlor und sich nunmehr ganz in die physikalischen Kabinette zurückgezogen hat.

Dem Alterthum war der Begriff der „Harmonie“ im heutigen Sinne fremd, man hielt zwar Quarte, Quinte und Oktave für consonirend zum Grundtone, wußte jedoch praktisch keinen Gebrauch von dieser Beobachtung zu machen.

Die übrigen Intervalle hielt man für Dissonanzen.

Diese Ansicht hatte bis ins Mittelalter Bestand: nur sehr langsam erlangte das menschliche Gehör die Fähigkeit auch andere Intervalle als Konsonanzen zu erkennen.

Sonderbarerweise wurde zu einer Zeit, wo andere Instrumente, Laute, Guitarre 2c. mit chromatischem Griffbrett versehen waren, die Zither halb diatonisch, halb chromatisch abgetheilt. An der Zither Petzmayers fehlten im Vergleich mit den heutigen Instrumenten die Bunde 1, 6, 8, 11, 13, 18, 20, 23, 25 und 27, so daß folgende Töne nicht vorhanden waren.

g Saite. 

d Saite. 

a Saite. 

Chromatisch ergänzt wurde das Griffbrett wohl von M. Mühlauer selbst oder von Andern auf seine Veranlassung, das zweite a fügte Nicolaus Weigel hinzu, der Verfasser der ersten Zitherschule (1838).

Die c Saite kam zu Anfang der sechsziger Jahre von Wien aus auf und ist so ziemlich allgemein eingeführt.

Der Tonumfang des Griffbretts erstreckt sich nun auf etwas über vier Oktaven, nämlich von c bis $\overset{\equiv}{d}$.



kleine ein= zwei= drei= gestrichene Oktave.

Die höchsten Lagen werden aber wenig gebraucht, die der c und g Saite sind ganz ausgeschlossen, wegen des zu wenig sangreichen Tones.

Die Perlmutterblättchen auf einzelnen Zwischenräumen des Griffbrettes, die „Wegweiser“ sollen das Auffinden der Töne erleichtern und bezeichnet bei leeren Saiten

		\overline{a}	\overline{a}	\overline{d}	g	c
Der 1. Wegweiser		\overline{d}	\overline{d}	\overline{g}	c	f
„ 2. „		\overline{fis}	\overline{fis}	\overline{h}	\overline{e}	a
„ 3. „		\overline{a}	\overline{a}	\overline{d}	\overline{g}	\overline{c}
„ 4. „		\overline{c}	\overline{c}	\overline{f}	\overline{b}	\overline{es}
„ 5. „		\overline{d}	\overline{d}	\overline{g}	\overline{c}	\overline{f}

Bei dem 3. Wegweiser ist die Mitte der Saitenlänge.

Der Wegweiser 4 ist erst in den letzten Jahren aufgefunden und findet sich nicht bei allen Instrumenten.

Die Bunde 18, 23 und 25 reichen nicht bis unter die tiefsten Saiten des Griffbrettes, einestheils um das Auffinden der Töne in den oberen Lagen, wo die Wegweiser fehlen, zu erleichtern, anderntheils um beim Spiel in der Harfenlage, am Schalloch, für den Anschlag der Griffbrettsaiten Raum zu geben.

Während man früher die Bunde so flach als möglich auflegte, versucht man jetzt das Gegentheil und macht sie bis zu vier Millimeter hoch. Die Meinungen hierüber sind getheilt — Thatsache aber ist, daß man auf den hohen Bunden ein festeres und sicheres, wo nicht leichteres Spiel hat, als auf den niedrigen.

Zum Intoniren der Griffbrettsaiten dient das Plektron, der „Zitherring“, welcher am Daumen der rechten Hand steckt. Die übrigen Saiten der Zither werden mit den folgenden drei Fingern der rechten Hand angeschlagen.

Im Alterthum war das Plektron (*Πληκτρον*) ein Stäbchen, wie es ähnlich noch für die Mandoline in Gebrauch ist und vordem auch für das längst verschollene Psaltrium benutzt wurde.



Da man das Plektron bei der Zither aber nicht wie dort mit zwei Fingern fassen kann, so muß es ringförmige Gestalt haben wie das bei der Doppelharfe benutzte, die Saiten werden mit dem an der Innenseite des Daumens hervorragenden Ende gerissen. Man benutzt die verschiedensten Stoffe: Neusilber, Schildkrot, Horn, Messing, Stahl und Edelmetalle.

Neusilber gibt den hellsten und schönsten Ton, vorausgesetzt natürlich, daß der Spieler einen sonst guten Anschlag hat, denn fehlt der — und das ist bei Vielen der Fall — so ist mit den besten Ringen nichts auszurichten. Man sehe darauf, daß der Ring fest sitzt und sich nicht verschiebt, daß er aber auch den Finger nicht drückt.

Die Übung und Wahrnehmung muß hier den Zitherspieler leiten, da man beim Einkauf von Zitherringen fast nie gleich passende Exemplare findet, sondern sich dieselben erst mehr oder weniger selbst zurechtbiegen muß.

Das „Schlagende“ darf nicht zu lang sein, weil man sonst hängen bleibt, ist es zu kurz, so verfehlt man die Saite leicht.

Der Ring sei ferner halbrund, ganz flache, welche vor einigen Jahren aufkamen, geben leicht einen kräftigen Ton.

Schildkrot (Horn ist nicht zu empfehlen), von Vielen dem Neusilber vorgezogen, erzeugt einen weichen Ton, der sich indes zu elegischen Stücken sehr gut eignet.

Bei Silber und Gold ist der Ton abgerundet und zart aber gegen die Begleitung nicht hell genug. Vormals benutzten Viele aus Messing oder Stahldraht selbst zurechtgebogene Ringe, welche für die a und d Saite sehr brauchbar, für c und g dagegen wenig ausgiebig sind.

Versuche, welche ich selbst mit Elfenbein anstellte, führten zu keinem annehmbaren Resultat. Vielfach schon wurde der Wunsch nach einem Ringe laut, mit welchem man auch ein „Zurückschlagen“, d. h. ein harfenartiges Aufsteigen von den tieferen Saiten des Griffbrettes zu den hohen ausführen könne.

Vor längerer Zeit sind hierüber bereits Versuche gemacht worden, aber erst die in den 70er Jahren von Max Albert angegebenen Ringe erlangten weitere Verbreitung. Dieselben haben folgende Gestalt: Das Unangenehme dabei ist, daß man sie mit äußerster Sorgfalt auf ihre Größe aussuchen muß, auch läßt ihre Haltbarkeit Vieles zu wünschen übrig.



Ringe, zum gleichen Zwecke mit einer Feder versehen, wurden vereinzelt angefertigt, verschwanden aber mit der Zeit wieder, woran wohl der hohe Preis vor Allem wird Schuld gewesen sein.

Das Zurück schlagen ist an manchen Stellen von schöner Wirkung, darf jedoch niemals übertrieben werden.

Im Jahre 1880 wurde von Dresden aus ein neuer Zitherring bekannt gemacht, welcher durch Deutsches Reichs-Patent geschützt war, und Alles bisher Vorhandene übertreffen sollte. Um denselben kennen zu lernen, bestellte ich mir einen, unter Nachnahme des Betrages, doch warte ich heute noch auf die Zusendung. Die einfachen Zitherringe lassen sich leicht durch eine kleine Einbiegung, wie sie die nebenstehende Figur zeigt, sehr verbessern: der Ring sitzt fester ohne jedoch im Mindesten durch Druck zu belästigen.



Mehrfach ausgesprochenen Klagen, die scharfen Griffbrett-saiten schnitten zu schmerzlich in den Daumennagel der linken Hand ein, suchte man durch Erfindung des „Daumenschoners“ abzuhefen. Derselbe besteht aus einer aus Federkiel geschnittenen und zusammengepaßten Hülle, welche wie ein Fingerhut angesteckt wird, aber nach meiner vielfach getheilten Ansicht höchst überflüssig ist, denn wenn auch bei Anfängern der Daumennagel etwas eingeschnitten wird, so verschwindet das Uebel doch, sobald man sich eine richtige Haltung der Hand angewöhnt.

Der Daumenschoner legt sich übrigens als ein sehr störendes Moment zwischen die Hand des Spielers und das tonerregende Material, wodurch Klang und Ausdruck des Spieles unbedingt verlieren müssen.

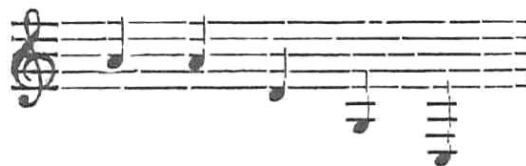
Die Stimmung des Griffbrettes ist verschieden und man könnte wohl ein Duzend mehr oder weniger von einander abweichender Systeme zusammenbringen: viele derselben sind wieder abgekommen, andere wurden wohl nur von ihren „Erfindern“ benutzt. Daß eine solche Verschiedenheit auf die Entwicklung der Zither ungünstig einwirken mußte, ist klar. Glücklicherweise haben wir in Deutschland wenigstens eine einigermaßen allgemein anerkannte Griffbrettstimmung, in Österreich ist eine andere in Gebrauch, von der weiter unten die Rede sein wird.

Die Zahl der Begleitungssysteme ist, obgleich gegen früher sehr zusammengeschmolzen, immer noch viel zu groß. Nur die Zeit kann hier Einigung herbeiführen: das Einfachste, Beste und Wichtigste behauptet sich und bricht sich Bahn, langsam aber gewinnt es sicheren Boden und Weiterverbreitung. Die Pechmayersche Stimmung in Quinten und zwei Vorpechmayersche in Quartan:



haben nur mehr ein historisches Interesse.

Die im Prinzip allgemein anerkannte sogenannte „Münchener Stimmung“ ist in Quinten und mit der Hilfssaite a:



Die a Saiten sind von Stahl, d von Messing oder Neusilber und g und c von Stahl übersponnen, erstere früher häufig ebenfalls von Messing, letztere jetzt mit noch einer Einlage von Seide, was den Ton weicher und geschmeidiger macht.

Strenge Theoretiker dürften der Ansicht sein, das System müsse umgekehrt werden, und wie man in der Musik stets von der Tiefe zur Höhe fortschreite, so müsse der Anschlag der Zither ebenfalls in dieser Richtung erfolgen. Im großen Ganzen wäre das so unrichtig nicht, aber die umgekehrte Anordnung des Systems erheischt einen so komplizierten Fingersatz, daß wir wohl

hier die Theorie der Praxis unterordnen dürfen, um so mehr als die jetzige Ordnung mit dem organischen Bau der Hand zusammenzuhängen scheint.

Um mich davon zu überzeugen, bezog ich eine Zither in gedachter Weise und versuchte zu spielen. Mit einfachen Melodien ging es zur Noth, als aber Doppelgriffe und ganze Akkorde vorkamen, erkannte ich die Unhaltbarkeit dieser Saitenordnung und kehrte zu der gebräuchlichen Münchener Stimmung zurück.

Die in Osterreich gebräuchliche Wiener oder steyerische Stimmung:



wurde 1849 von dem berühmten Virtuosen und Komponisten Carl J. F. Umlauf aufgebracht.

Die Einschiegung des \bar{g} in die Quintenfolge der übrigen Saiten ist weder musikalisch noch praktisch zu rechtfertigen und würde diese geistige Mißgeburt keine weitere Verbreitung erlangt haben, wenn nicht Umlauf sie seinen zahlreichen und meist sehr gelungenen Compositionen zu Grunde gelegt hätte.

Mit dem Auftauchen der Wiener Stimmung fing der heute noch nicht geschlichtete Streit in der Zitherwelt an: Zwei feindliche Lager standen sich gegenüber, Deutschland (Münchener Stimmung mit Notation der Begleitung im Violinschlüssel) und Osterreich (Steyerische Stimmung mit Notation der Begleitung im Basschlüssel).

In Deutschland fand die Wiener Stimmung keinen Boden und mit Recht, in Osterreich macht sich neuerdings eine gewisse Agitation gegen sie geltend und es steht zu hoffen, daß sie mit der Zeit auf den Aussterbeetat gesetzt wird, ein Zeichen, daß sich das Gute und Richtige schließlich doch Bahn bricht, langsam zwar, aber unaufhaltsam.

Es hieße Eulen nach Athen tragen, wollten wir noch ein Wort über die österreichische Stimmung, über welche schon mehr als zuviel von Autoritäten und Laien geschrieben worden ist, verlieren. —

Das dritte Griffbrettssystem ist die sogenannte „Stuttgarter Stimmung“.



Um's Jahr 1845 machte der mehrfach bereits erwähnte Ignaz Siman in Haidhausen Versuche mit einer $\overline{\overline{e}}$ Saite, welche jedoch zu keinem Resultate führten und mit der Zeit wieder vergessen wurden.

Später um 1868 wurde die e Saite von C. Diez in Stuttgart noch einmal „erfunden“ und durch Württembergisches Landespatent geschützt. Meine Bemühungen eine Abschrift dieses Patentes zu erhalten sind erfolglos geblieben.

Die ursprüngliche Diez'sche Besaitung haben wir uns also folgendermaßen zu denken:



Dieses System glaubt auch B. Mitterer in Magdeburg als richtige Mitte (!) zwischen der Münchener und Stuttgarter Stimmung empfehlen zu müssen. Das zweite $\overline{\overline{e}}$ unter Fortlassen des Doppel $\overline{\overline{a}}$ wurde von Lorenz Kriner aufgebracht, aber erst in den siebenziger Jahren durch Placidus Lang in Augsburg verbreitet.

Die Erweiterung des Umfanges des Griffbrettes wäre gewiß schön und gut wenn man nicht die $\overline{\overline{e}}$ Saite aus praktischen Gründen durchaus verwerfen müßte. Im Verhältniß ihrer Länge ist die Stahlsaite viel zu leicht und elastisch, als daß sie ihre Schwingungen dem Resonanzkörper vortheilhaft mittheilen könnte. Die Folge ist, daß weil die Obertöne sich nicht in gleich harmonischem Verhältniß wie bei den andern Saiten decken, der Ton grell und spitz wird. Ferner hat die $\overline{\overline{e}}$ Saite nicht diejenige

Haltbarkeit, die man füglich zu verlangen berechtigt ist. Spieler, welche diesem Uebelstande ausweichen wollen, stimmen in \bar{e}^s oder \bar{d} , womit man aber auch nicht viel erreicht.

Franz Ott (Prag) machte im Jahre 1878 den Vorschlag, den beiden \bar{a} Saiten noch die Unterquarte \bar{e} anzufügen:



Im Centralblatt deutscher Zithervereine sprach er sich ausführlicher darüber aus, doch hat er keine weitere Beachtung gefunden. Mit Recht! denn eine Erweiterung des Griffbretts von der äußeren \bar{a} Seite zur Tiefe ist überflüssig. Die „Erfindung“ war übrigens nicht weniger als neu, Ott hatte nur eine sehr alte Idee aufgewärmt. J. Zehethofer schrieb vor etwa 20 Jahren eine Schule, der er diese Stimmung zu Grunde legte, S. Wrczal in Graz hatte dieselbe sogar noch früher benutzt.

C. Diez schrieb eine Schule für folgendes System:



Später nahm er die oben erwähnte Stuttgarter Stimmung und darauf die Münchener an.

Eine eigenthümliche Vereinfachung (!) beliebte Zitherlehrer Ulanowsky in St. Petersburg (1878). Derselbe gab in seiner Schule folgende Besaitung als die einzig richtige an:



und hatte, wie das Centralblatt zur Zeit berichtete, dabei noch den Muth, die Unterrichtsmethode auf dem von allen Autoritäten anerkannten fünfsaitigen Griffbrett als „leeren Schwindel“ zu bezeichnen.

Der weiter oben erwähnte Fr. Herrmann (Wiesbaden) konstruirte die Lyrazither mit zwei Griffbrettern nebeneinander in folgenden Stimmungen :



Das zweite (äußere) Griffbrett sollte das Transponiren in andere Tonarten erleichtern; der Erfinder hatte sich also ein ähnliches Ziel gesteckt, wie zur Zeit die Fabrikanten Mercier (Paris) und J. Harwar (London) beim Ausarbeiten einer Transpositionsvorrichtung für Klaviere.

Ebensowenig aber wie diese bewährte sich die Lyrazither, sie war eine wenig lebensfähige Frühgeburt.

Erwähnen möchte ich noch, daß bei einer der wenigen Lyrazithern, welche ich zu sehen Gelegenheit hatte, die Wegweiser fehlten, dagegen waren auf dem hellholzfarbenen Griffbrett die Stufen der diatonischen Tonleiter mit Buchstaben aufgegeben.

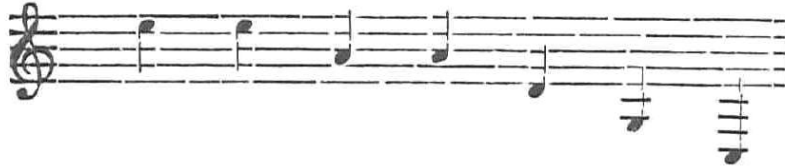
Hr. Franz Stehr, ein Geistlicher in Landeck († 1882), welcher, nach seinen Aufsätzen im Centralblatt zu schließen, mit der technischen Vervollkommnung der Zither sich nicht ohne Geschick beschäftigt zu haben scheint, hatte neben einem besonderen Begleitungssystem, von welchem weiter unten die Rede sein wird, folgendes Griffbrett :



Für Quartettspiel empfiehlt er, wie man sonst Violine, Viola, Cello und Contrebaß habe, beim Zitherensemble folgende Stimmungen :

1. und 2. Zither	\overline{a}	\overline{a}	\overline{d}	\overline{g}	\overline{c}
3. "	\overline{a}	\overline{a}	\overline{d}	\overline{d}	\overline{g} \overline{c}
4. "	\overline{a}	\overline{a}	\overline{d}	\overline{d}	\overline{g} \overline{g} \overline{c} .

Ein Fabrikant, welcher es allen Leuten recht zu machen trachtete, baute Zithern mit siebensaitigem Griffbrett:



womit aber nicht vielen Spielern, am wenigsten solchen mit kleinen Händen, gedient sein dürfte.

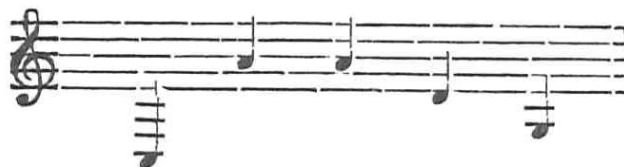
Ferd. Gräter (+1884) sagt in seiner Broschüre: „die Zither und das Zitherspiel“ (Mannheim 1876) nachdem er auseinander gesetzt, wie die verschiedensten Instrumente in ihrer Klangfarbe auf der Zither wiedergegeben werden könnten:

„Contrabaß. — Die Soli dieses Instrumentes zu imitiren ist der Zither ihrer geringen Tiefe halber leider versagt; die Baßsaiten der Zither können nur die harmonischen Funktionen des Kontrabaßes übernehmen. Übrigens wäre es für Baßgänge überhaupt wünschenswerth, nach c noch eine tiefere, sechste Griffbrettsaite, ein g anzufügen, welche eine Oktave tiefer als das schon vorhandene g, manche gute Dienste leisten würde.“

Ohne weiter auf den Werth oder Unwerth dieser „Imitation“ einzugehen, möchte ich nur auf die technischen Schwierigkeiten aufmerksam machen, welche bei Herstellung und Benutzung der g Saite zu überwinden wären.

Länge, Spannung und Gewicht der Saiten sind drei Faktoren, die in festgegebenem Verhältniß zueinander stehen müssen, und es wird schwer sein, dies hier zu erreichen. Die Saite würde übrigens so dick, daß sie mit Vortheil doch nicht zu verwenden wäre, ferner müßte man die ganze Tonreihe dieser Saite auf ein besonderes System notiren, um mit dem bereits in der Begleitung vorhandenen g nicht in Conflict zu gerathen.

Später machte Gräter in seinen „Aphoristischen Ideen über unser Instrument“ (Zithersignale 1880) den Vorschlag, die c Griffbrettsaite nach vorne zu legen:



welche Anordnung aber nur wenig Spielern willkommen sein dürfte, obgleich Græter selbst gut damit zurechtgekommen sein soll.

Schließlich sei noch erwähnt, daß bei keinem europäischen Saiteninstrumente, selbst da nicht, wo die regelmäßige Folge der Saiten unterbrochen wird, z. B. bei den Violinstimmungen von Lolli, Barbella, Baillot &c., ein Steigen und Fallen von einer tieferen Saite über eine höhere vorkommt, wie bei den Zitherstimmungen von Zehethofer, Diez und Græter, ein Umstand, welcher gewiß zu denken gibt.

Drittes Kapitel.

Die Begleitung.

Daß, wenn die Zither ein Musik-Instrument und keine musikalische Spielerei sein soll, die Begleitungssaiten wie das Griffbrett nach einem Systeme abgestimmt werden müssen, braucht verständigen Lesern wohl nicht erst bewiesen zu werden. Eine systemlose Besaitung konnte sich daher auch nur so lange halten, als die Ansprüche, welche man in musikalischer Beziehung an das Instrument stellte, die denkbar geringsten waren.

Früher, als man die Zither nur in den süddeutschen und tyroler Bergen kannte und feste Regeln für Besaitung und Spiel nicht existirten, bezog Jeder sein Instrument so, wie er es „für seine Sachen“ am bequemsten fand, Spuren dieser Regellosigkeit haben sich noch bis heute erhalten.

Johann Petzmayer, der, wie wir wissen, die Zither zuerst einem größeren Publikum vorführte, stellte um 1833 folgende Besaitung fest:



(Die kleinen Noten bezeichnen später vorgenommene Aenderungen.)

Ein System ist in dieser Anordnung nicht zu erkennen, man bemerkt aber, daß es besonders für die Akkorde der Tonarten g, d und a bestimmt gewesen; auf andere reflektirten die damaligen Spieler wenig oder gar nicht.

Auf Petzmayer folgende Zitherfreunde änderten diese Besaitung oder erdachten auch wohl neue, alle aber ohne System, bis endlich Nikolaus Weigel im Jahre 1838 die erste Zitherschule herausgab und dieser die noch heute gebräuchliche Quart-Quintenstimmung zu Grunde legte.

Es gibt nun zwei Hauptsysteme, nach welchen die Zither besaitet werden kann

1. in Quinten und Quartan
2. chromatisch (über letzteres habe ich mich in der Geschichte der Zither eines Näheren ausgesprochen).

Von Franz Stehr wurde noch ein besonderes System angegeben:



Dasfelbe bedingte eine von der gewöhnlichen Bauart abweichende Konstruktionsart der Zither; Einzelheiten wurden weiter nicht bekannt und ich erwähne Stehr's System, welches sich in der Praxis nicht bewähren dürfte, nur, weil vielleicht der eine oder andere Leser sich mit Ähnlichem könnte beschäftigt haben, möglich ist es aber immerhin, daß Jrgend wer doch noch etwas daraus zu machen versteht.

Die Stimmung in Quinten und Quartan.

Mit dem Aufstellen des Quintenzirkels durch Nikolaus Weigel war die Systemlosigkeit, welche der Zither jede musikalische Stellung verschließen mußte, gebrochen, es vergingen aber noch Jahre, bis die Quintenstimmung allgemein angenommen war. Nur kleine Verschiedenheiten, welche mit der Zeit verschwinden werden, haben sich in der im Prinzip allgemein anerkannten Begleitungsbesaitung zu erhalten vermocht.

Die von Weigel in seiner ersten Schule angegebene Begleitung war indessen nicht vollständig, sie lautete:



Warum er im Bassschlüssel um eine Oktave zu tief notirte, ist ungewiß, wahrscheinlich geschah es aber um die Noten mehr im Linien-system zu haben, damit sie leichter lesbar sind als mit den von der Bassschlüsselnotation in richtiger Tonhöhe unzertrennlichen vielen Hilfslinien über dem System.

Eine zweite verbesserte Auflage der Weigel'schen Zitherschule erschien bei Falter und Sohn in München, bei dieser ist der Quintenzirkel geschlossen und die Noten sind im Bassschlüssel in der richtigen Tonhöhe ausgeschrieben.

Die Violinschlüsselnotation wurde, wie es heißt, von Gitarrespielern eingeführt, welche sich, als ihr Instrument außer Mode kam, der Zither zugewendet hätten; für sich hatte Pezmayer diese bessere und bequemere Schreibweise schon seit den dreißiger Jahren benutzt. Thatsache aber ist, daß erst Michael Mühlauer (1815—1858) ihr die heutige Verbreitung sicherte.

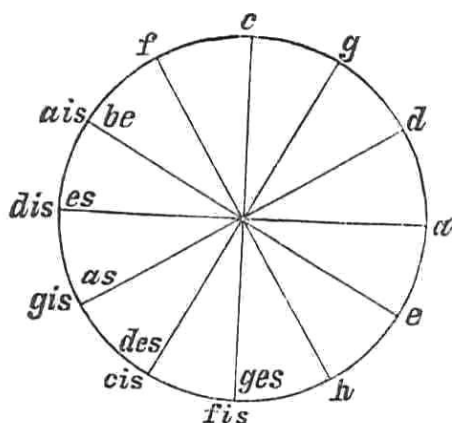
So spaltete sich die Zithermwelt in zwei Parteien, die eine für den Violin-, die andere für den Bassschlüssel. Während letztere in Oesterreich fast ausschließlich herrscht, fand sie in Deutschland stets sehr wenig Boden und fiel langsam der Vergessenheit anheim bis Max Albert sie bei Gründung des Verbandes deutscher Zithervereine wieder ins Leben zu rufen versuchte.

Wenn sich auch einzelne früher dem Violinschlüssel zugethane Komponisten dem Bassschlüssel zugewendet haben, so ist und bleibt der weitaus größte Theil der Spieler für die einfachere und darum praktischere und bessere Violinschlüsselnotirung.

Die Uebelstände dieser doppelten Schreibweise lassen eine Einigung, die aber nur durch gänzliche Unterdrückung des Bassschlüssels zu erreichen sein dürfte, wünschenswerth erscheinen.

Bei der von Max Albert angegebenen Besaitung, welche in so tiefe Regionen hinabsteigt, wie die Zither sich vorher nicht gewagt, ist allerdings eine Notation im Bassschlüssel oder wenigstens in einem um zwei Oktaven tieferen Violinschlüssel nicht wohl zu umgehen, die über alles Maß hinausgehende Saitenmenge ist aber entschieden zu verwerfen, sowohl aus technischen wie musikalischen Gründen.

Der Quintenzirkel beruht darauf, daß man von jedem Tone aus durch zwölf Stufen, welche die Töne der chromatischen Tonleiter bilden, quintenweise fortschreitend, wieder auf den Grundton zurückkommt, wie die folgende Figur zeigt :



Da die Besaitung der Zither aber nicht so gewissermaßen ins Unendliche fortschreiten kann, sich vielmehr in bestimmten Grenzen halten muß, so verwandelt man die aufsteigenden Quinten theilweise in absteigende Quartan.

es b f c g d a e h fis cis gis
 4 5 4 4 5 4 5 4 4 5 4

Die Anfangsnote ist durchaus willkürlich, man beginnt mit $\bar{e}s$, damit die am meisten gebrauchten Tonarten c, g, d und f-dur in der Mitte liegen und man deren Akkorde nicht erst zusammensuchen muß, was der Fall sein würde, wenn man den jetzigen Anfang aufgäbe.

Mit einer Begleitung von 24 Saiten reicht man aus, doch sind die hinter dem Bass liegenden 3 bis 4 Contrasaiten nicht zu verwerfen. Diese werden beliebig gestimmt, am besten F, E, D, C. Da sie wenig gebraucht werden, kann man bei Bedarf die beiden Vorletzten in Es oder Des stimmen.

Die Bezeichnung „Contra“ ist verkehrt und vielleicht nur dadurch entstanden, daß musikalisch und sonst wenig gebildete Spieler, die ihnen den Namen gaben, sich unter dieser Benennung eben tiefe Tonstufen vorstellen zu müssen glaubten. Die letzten Saiten der Zither gehören nämlich gar nicht in die Contraoctave, sondern in die große.

Die einzig richtige Besaitung der Zither lautet demnach :



In Süddeutschland (München) ist folgende Besaitung verbreitet :



Der Unterschied fällt sofort auf, \bar{a}_s , \bar{g} und \bar{h}_s im ersten sowie F und E, oft auch D und C, im zweiten Quintenzirkel. Es fehlen also



Die Begleitung aber ist außerdem in dieser Lage zu hoch und deckt sich zu sehr mit den gleichlautenden Tönen des Griffbretts, ihrer Natur nach muß sie aber tiefer liegen als dieses. Sie ist ferner nicht lückenlos chromatisch, was, wenn sie auch nur selten ganz in diesem Sinne zur Anwendung kommt, doch durchaus nöthig ist. Die Gesetze der Musik, denen sich die Zither

wie jedes andere Instrument fügen muß, verlangen das unbedingt, für die Zither gilt also die Anforderung als zu Recht bestehend:

- a) ununterbrochene chromatische Tonfolge;
- b) systematische Ordnung der Saiten (hier Quinten und Quartan);
- c) richtiges Verhältniß der tiefen Saiten zu den hohen: harmonische Unterordnung der Begleitung unter die am meisten gebrauchten Lagen des Griffbretts.

Bei der süddeutschen Besaitung aber fehlen nicht nur vier bis sechs Töne der wichtigsten Mittellage, sondern Griffbrett und Begleitung werden durch das vorne liegende als weiter auseinander gerückt als gerade nothwendig und angenehm ist.

Der süddeutschen ähnlich ist die österreichische Besaitung, besonders vertreten durch C. J. F. Umlauf in Wien.

Die von Max Albert für den Verband Deutscher Zithervereine angegebene Besaitung lautete:

(5 Griffbrett-, 37 Begleitungssaiten [!].) Max Albert hatte den gewiß guten Gedanken, die Zither zu heben und so den Musikern näher zu bringen. Er ging aber zu weit, so daß das einfache Instrument seinen hochfliegenden Plänen nicht zu folgen vermochte. Er war nicht ohne Genie, aber es ist seine eigene Schuld, daß er, verkannt und mißverstanden, seinen Ruhm überlebte.

Schon aus practischen Gründen ist Albert's Besaitung un- haltbar, denn die rechte Hand kann das ausgedehnte Tonmaterial

nicht beherrschen, wenigstens nicht, worauf es bei der Zither doch ankommt, mit dem Griffbrett zusammen. Auch sind die Saiten, weil man doch über eine gewisse Länge nicht hinausgehen kann, viel zu dick und schwer, als daß sie sich gut anspielen und wohl klingen.

Es hat eben alles irgendwo seine Grenze und die Natur hat schon selbst dafür gesorgt, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen. — Uebrigens ist Albert's Verirrung nicht einzig. Hector Berlioz, der größte, und wie er auch wohl genannt wird, der „deutscheste“ französische Musiker dieses Jahrhunderts, verfiel in ähnliche phantastische Uebertreibungen. Auch er wußte die Grenze, die der Musik durch Natur- und Kunstgesetze gezogen, nicht immer inne zu halten und vergaß zuweilen, daß vom Erhabenen zum Lächerlichen nur ein Schritt ist.

In seiner „Art de l'instrumentation“ verspricht sich Berlioz wahre Wunder von den Aufführungen eines Orchesters aus 456 Instrumenten, worunter 120 Violinen, 40 Violen, 45 Violoncelle, 33 Contrabässe, 30 Harfen, 30 Fortepianos, 14 Flöten u. s. w. Hören wir ihn selbst: „Aber in den tausend möglichen Zusammenstellungen dieses Riesenorchesters würde ein Reichthum von Harmonien, eine Mannigfaltigkeit von Klangfarben, eine Aufeinanderfolge von Gegensätzen wohnen, womit sich Nichts, was bis auf den heutigen Tag in der Kunst geschaffen worden, vergleichen ließe, und obendrein eine unberechenbare Gewalt der Melodie, des Ausdrucks und des Rhythmus, eine durchdringende Kraft wie in nichts Anderem, eine wunderbare Begabung für Schattirungen im Ganzen, wie im Einzelnen. Seine Ruhe würde majestätisch sein wie das Schlummern des Oceans, seine Bewegung würde an die Stürme der Tropenländer, seine Ausbrüche an das Tosen der Vulkane erinnern, man würde darin die Klagen, das Gemurmel, das geheimnißvolle Geräusch der Urwälder wiederfinden, das Flehen, die Bitten, die Triumph- oder Trauergesänge eines ganzen Volkes voll mittheilenden Gemüthes, voll glühenden Herzens, voll wilder Leidenschaften, sein Stillschweigen*) würde Furcht einflößen durch seine Feierlichkeit, und selbst die zähesten Naturen müßten erbeben, sähen sie, wie

*) Doch wohl nur nach vorhergegangenen besonderen Kraftstellen.

sein Crescendo brüllend größer und größer würde, gleich einer ungeheuren, erhabenen Feuersbrunst!“

Berlioz erntete, als er so sein Orchester dem Publikum vorgeführt, nichts als bitteren Spott. Man berichtete satyrisch aus einem großen Concerte von einer Riesenbaßgeige, deren Saiten sprangen und den Künstler tödteten, von einer kolossalen Posaune, deren Auszug beim Anblasen herausfuhr und den Arm des sie handhabenden unglücklichen Musikers ausriß, von einem Horne, das im furchtbarsten Fortissimo sich seiner ganzen Länge nach gerade reckte, bei sanfteren Melodien sich wieder in gefällige Windungen umbog und dergleichen mehr.

In ebendemselben Sinne ist Max Albert mit dem Maler A. Wiertz († 1865) zu vergleichen, welcher in seiner Kunst eben auch über alles Maß hinausging. Seine Werke stehen groß und erhaben da, natürlich mit Ausnahme dessen, was er in den letzten Jahren seines Lebens, von Geistesnacht umfassen, geschaffen hat — sie lassen aber unbefriedigt, weil man fühlt, daß der Meister, dem Drange des Genie folgend, die ihm von Natur und Kunst gezogenen Grenzen in kühnem Gedankenfluge vergebens zu überschreiten versuchte.

Genie und Wahnsinn liegen nahe bei einander und es ist oft schwer die dünne Scheidewand, welche die beiden trennt, nicht zu durchbrechen. Aber auch sonst ist es nicht jedem Künstler gegeben, sich auf der Höhe seiner Wirksamkeit zu erhalten und die Erhabenheit seiner früheren Schöpfungen nicht durch spätere minderwerthige zu beeinträchtigen.

Viertes Kapitel.

Technische Hülfsmittel und Verbesserungen.

Mit großem Unrecht klagt man über den „zu schwachen Ton“ der Zither; natürlich wird sie hier immer und immer mit dem Klaviere verglichen, indem man gar nicht einsehen zu wollen

scheint, daß letzteres nicht nur durch seine Konstruktion, sondern schon vermöge seiner größeren Masse mehr Klangfülle haben muß als unser einfaches Instrument.

Uebrigens ist das Klavier auch nicht immer so gewesen, wie wir es heute kennen, da solches aber den meisten Lesern zu unwahrscheinlich dünken wird, um sofort Glauben zu finden, so will ich aus einer kurzen Betrachtung, die ich zur Zeit hierüber in einem Fachblatte veröffentlichte,*) das Wichtigste ausheben, zum Beweise, daß der Ursprung des Klaviers der gleiche ist, wie der der Zither.

„Die Grundform des Klaviers wie der Zither ist das Hackbrett, auch Cymbal genannt, welches aus einem flachen Resonanzkörper bestand, über welchen die Saiten parallel gespannt waren, wie jetzt die Begleitung der Zither. In dieser Form ist das Hackbrett von dem ägyptisch-hebräischen Psaltrium abzuleiten, doch würde es zu weit führen, uns jetzt eingehender mit dieser Abstammung zu beschäftigen.

In Europa war das Hackbrett früher noch unter dem Namen „Psaltrium“ bei der Landbevölkerung und geringen Musikanten, den „varenden Lüten“ viel im Gebrauch, in späteren Jahrhunderten drang das mit der Zeit etwas besser ausgestattete Cymbal auch in höhere Kreise ein und wurde sehr beliebt, vermochte sich aber nicht lange zu behaupten. Intonirt wurde das Instrument theils mit einem Stäbchen, theils unmittelbar mit den Fingern, auch wohl mit hölzernen Hämmerchen, deren eine Seite mit Leder überzogen war, so daß man durch Verwechslung dieser mit der andern Piano und Forte spielen konnte.

Da keine Dämpfung vorhanden war, die Metallsaiten aber, besonders bei der letztgedachten Art der Intonation nicht sogleich verklingen, so war der Ton beim Forte unangenehm rauschend und überhaupt grell und spitz.

Ottomarus Luscinius nennt es daher in seiner musurgia (1536) „Instrumentum ignobile propter ingentem strepitum vocem,“ was ein Zeitgenosse übersetzt: Ein unedles Instrument wegen dem ungeheuerlichen Geräusch seiner Töne.

*) Zitherfreund 1881.

Um eine bequemere Intonation zu ermöglichen, brachte man eine Tastenmechanik an, wie eine solche schon früher beim Monochord gebraucht worden sein soll, es geschah dies im Anfange des 15. Jahrhunderts. Auf diese Weise entstand das Clavichord von clavis (Taste) und corda (Saite).

Die Mechanik war von der heute beim Klavier angewandten sehr verschieden, äußerst einfach und primitiv. Auf dem einen Ende der Tasten waren sogenannte Tangenten aus dünnem Messingblech oder Federkieselstückchen eingesteckt, welche beim Niederdrücken des anderen Endes der Taste an die Saiten anschlugen. Diese liefen in schiefer Richtung, von vorne rechts nach hinten links, über den Resonanzkörper.

Durch den Anschlag der Tangente entstanden auf jeder Saite zwei schwingende Theile; der Klang des kürzeren Stückes wurde durch ein Tuchgeflecht abgedämpft, das längere tönte zwar nur schwach, doch war die Klangfarbe von äußerst zartem und angenehmem Charakter und zeigte das Instrument sich wie kein anderes seiner Art geeignet, die feinsten und gefühvollsten Schattirungen des Vortrages wiederzugeben.

H. C. Koch († 1816) nennt es in seinem „Musikalischen Lexikon“ (I 341) „„Absal des Dulders und des Frohsinns theilnehmenden Freund““. Viele ältere Musiker zogen es andern mehr vervollkommneten Klavierinstrumenten vor und selbst Beethoven sagt von ihm, daß man unter allen Tasteninstrumenten beim Clavichord Ton und Vortrag am besten in der Gewalt habe. Der bekannte Musikchriftsteller J. Mattheson († 1764) spricht sich folgendermaßen darüber aus: „Will Einer eine delikate Faust und eine reine Manier hören, der führe seinen candidaten zu einem sauberen clavichordio, denn auf den großen mit drei bis vier Zügen und Registern versehenen Clavichymbeln werden dem Gehör viele Brouilleries echappiren und man wird schwerlich die Manier mit distinction wahrnehmen können“. —

An älteren Clavichorden schlugen die Tasten der Halbtöne an die Saiten der vorhergehenden tieferen an z. B. cis an die für c bestimmte Saite. Erst 1725 baute der Organist Daniel Faber in Nürnberg ein Clavichord, welches für jede Taste eine besondere Saite hatte.

Obgleich es an den verschiedensten Namen nicht fehlte: Clavichord, Clavicymbal, Clavicytherium, Virginal, Clavecin, Polyplectron, so unterschied man doch nur die beiden ersteren als in der Art und Weise der Tonerzeugung von einander abweichende Systeme.

Bei dem Clavicymbal wurden bewegliche Winkelhaken, Springer oder Doeken genannt, durch Anschlag der Tasten gegen die Saiten geschneilt und rissen diese mit Zungen aus Messing oder Rabenfedern an.

Der Spieler hatte es bei dieser Einrichtung weniger als beim Clavichord in der Gewalt, dem Tone Ausdruck und Seele zu geben.

Waren die Saiten senkrecht zum Resonanzboden in ein besonderes Rahmenwerk gespannt, so hieß das Instrument „Clavicytherium“. In dieser Form hat es sich übrigens nie so recht die Anerkennung der Musiker erworben. J. Adlung († 1762) nennt es „ein unbeständig Aprilinstrument, welches bald hie, bald da holet“. —

Jetzt sind diese Instrumente längst unter die Alterthümer gegangen und finden sich nur noch in Museen und größeren Sammlungen. Aber erst nach langem Kampfe wichen sie dem neuen Klavier mit der von C. G. Schröter 1717 erfundenen Hammermechanik; wie uns H. Welcker versichert, baute man noch im Jahre 1794 Flügel mit Springdoeken und Ledertangenten, wohingegen sich das Clavichord noch bis in die zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts zu erhalten vermocht hätte.

Mit der Hammermechanik war die Macht der früheren Traditionen gebrochen und wenn sie auch in ihrer Konstruktion eine besondere Entwicklung durchmachen mußte, so datirt doch von der Zeit ihrer Einführung das heutige Klavier.““

Unsere Zitherstimmung in Quinten und Quartan ist nicht absolut vollkommen und vielfach wurden schon Verbesserungen in Vorschlag gebracht. Dahin gehören die schon erwähnten Vorrichtungen zum leichteren Anschlag der Mollaccorde und Anderes, welches ebensowenig wie diese aus dem Rahmen der Theorie in die Praxis herauszutreten vermochte. Die Zitherfreunde sollen indeß den Muth nicht verlieren und wenn angestellte Versuche

auch resultatlos verlaufen, so tragen sie doch immer zur Kenntniß unseres Instrumentes bei und eröffnen neue Gesichtspunkte. Der Zufall ist nicht mehr, wie es in früheren Zeiten der Fall gewesen sein soll, so freundlich, bei Erfindungen das Meiste zu thun, vielmehr wird das „Neue“ erst theoretisch konstruirt und dann in die Praxis übertragen. Diese Uebertragung ist aber die Klippe, woran sehr vieles scheitern muß, denn in der Ausführung wirken ganz andere Umstände mit als bei der Konstruktion „auf dem Papiere“. —

So lag mir z. B. ein neues Begleitungssystem zur Begutachtung vor, welches die Leistungsfähigkeit der Zither bedeutend erhöhen sollte. Die Saiten folgten darin nicht wie jetzt, in Quinten und Quartan, sondern in Terzen aufeinander, die Begleitung hatte demnach statt 24, 48 Saiten, die natürlich näher zusammen hätten liegen müssen als jetzt.



Theoretisch ist dieses System für das Spiel der Accorde ziemlich vollkommen, wie es aber in der Praxis ausgefallen wäre, das möge der Leser sich selbst vorstellen.

Ich erwähnte dieses Systems nur um zu zeigen, daß nicht Alles, was sich auf dem Papiere und in der Beschreibung gut ausnimmt, sich auch in der Ausführung auf der Zither selbst bewähren muß. Vor weiteren Versuchen, welche indessen nur von wirklich Sachverständigen anzustellen sind, will ich aber nicht gerade zurückgeschreckt haben denn es könnte ja immerhin noch etwas an der Zither zu verbessern geben, da bekanntlich durchaus Vollkommenes nicht existirt.

Das Material der Begleitungssaiten ist bis c eingeschlossen Seide, von da aufwärts Darm. Einzelne: f, a und cis sind roth, damit man sich leichter zurechtfinden kann.

Wer diese Einrichtung, von welcher Abweichungen wohl nicht vorkommen dürften, zuerst getroffen, ist mir nicht bekannt, jedenfalls aber ist sie sehr alt.

Um den vermeintlich zu schwachen Ton der Zither zu stärken, vielleicht auch aus andern practischen Gründen, machte Georg Heidegger in Passau um die Mitte der fünfziger Jahre Versuche, Begleitungssaiten aus Stahl herzustellen und werden diese vereinzelt den andern vorgezogen. Mit Unrecht, denn ihr Ton deckt sich zu sehr mit dem Griffbrett und seine metallische Härte entspricht wenig dem sanften Charakter, den die Begleitung der Zither naturgemäß haben muß.

Der einzige Vortheil der Metallsaiten ist der, daß sie die Stimmung besser halten, daher werden sie beim ersten Unterricht, wo der Spieler noch nicht sogleich wird korrekt stimmen können, den Seiden- und Darmsaiten vorgezogen.

Die Verehrer der 42saitigen Zither (System Max Albert) behaupten, die durch die Vermehrung der Saiten bedingte größere Ausdehnung des Resonanzkörpers verstärke den Ton der Zither bedeutend; solches ist aber durchaus unrichtig. Schon in den vierziger Jahren stellten Ignaz Siman (Haidhausen) und später G. Heidegger (Passau) in diesem Sinne Versuche an, welche einzig das Resultat ergaben, daß bei vergrößertem Schallkörper der Ton der Zither nicht stärker, wohl aber dumpfer und hohler wird.

Verstärkt und verbessert dagegen wird der Ton der Zither durch Anwendung des Resonanztisches, welchen jeder geschickte Tischler leicht anfertigen kann.

Die gewöhnlichen käuflichen mit abschraubbaren Füßen sind in der Regel nicht dauerhaft und haltbar genug, stehen oft auch nicht fest und verfehlen so ihren eigentlichen Zweck. Am besten thut man daher, sich den Resonanztisch nach eigener Angabe fertigen zu lassen.

Die Größe muß sich natürlich danach richten, ob er für einen oder mehrere Spieler bestimmt ist, man thut jedoch gut, ihn nicht zu klein zu nehmen.

Da der Obertheil einen regelrechten Resonanzkörper bilden soll, so darf das Blatt nicht über die Zarge überstehen sondern muß mit dieser glatt abschneiden, so daß das Ganze einen großen flachen Kasten bildet, der auf den vier Füßen feststeht.

Als Material nimmt man gutes trockenes Tannenholz, nicht zu stark, weil es sonst die Schwingungen nicht annimmt und durch das Innere überträgt, nicht zu schwach, weil es sonst bei Temperaturwechsel leicht reißen würde.

Ein Resonanztisch, den ich für ein Ensemble von vier bis sechs Spielern anfertigen ließ, hat eine Länge von 1,85 Meter, eine Breite von 1,25. Die Höhe des Ganzen vom Boden war 72 Centimeter, die Zargen waren $7\frac{1}{2}$ Centimeter hoch und die Holzdicke des Bodens und der Decke betrug $\frac{3}{4}$ Centimeter. Die Zargen waren natürlich stärker genommen und in den vier Ecken massive Blöcke zum Festschrauben der Füße angebracht.

Im Boden befinden sich vier Schalllöcher im Durchmesser von 13 Centimeter, die Zahl und Größe dieser muß sich natürlich nach dem Umfang des Tisches richten. Im Innern liegen vier starke Holzspreizen um dem Ganzen den nöthigen Halt zu geben, diese sind in die Zargen beiderseitig eingelassen und am Boden wie an der Decke aufgeleimt, aber in Bogen ausgearbeitet, damit sie, bei so wenig Berührungspunkten wie möglich, doch genügende Stütze bieten.

Diese Spreizen dürfen bei größeren Tischen nicht zu schmal genommen werden, wogegen sie bei kleinen mehr oder weniger fortfallen können, auch darf bei solchen für Boden und Decke dünneres Holz zur Verwendung kommen.

Der vorhin beschriebene Tisch ist übrigens durchaus geleimt und Metall an demselben ganz ausgeschlossen; damit er nicht zu sehr im Gebrauche schmutze, wurde ihm ein leichter Lacküberzug gegeben. Der Preis belief sich auf 36 Mark.

Im Jahre 1879 konstruirte E. Zachariæ (Stuttgart) sein sogenanntes „Luftresonanzwerk“, einen Tisch, dessen Inneres in kleine Kammern getheilt war. Diese Einrichtung sollte Alles übertreffen, was je von Resonanztischen existirte; — im Ganzen ihren Zweck erfüllend, stand aber ihre Wirkung zu dem hohen Preise, den die complizirte Arbeit allerdings einigermaßen rechtfertigte, in keinem Verhältniß.

Von F. Wassermé in Neufß wurde (1879) ein „Resonanzconsol“ angegeben, auf dessen zurückgeschlagenen Deckel man die Noten auflegte, während unten ein Schrank war zum Aufbewahren von Musikbedarf, eine Einrichtung, welche beim Spielen sehr störte, indem man die Füße nirgends zu lassen wußte.

Zu erwähnen wäre noch die von Sprenger in Stuttgart (1881) erfundene „Tonschraube“, welche, in das Innere der Zither eingesetzt, Boden und Decke auseinander in einer vermittelt eines Schlüssels zu regulirenden Spannung halten sollte, aber wenig Verbreitung gefunden zu haben scheint.

Ebenso F. A. Kochendörfer's „Griffbrettregulator“, ein Metallsteg mit sägezahnähnlichen Ansätzen, durch dessen Verschiebung die Saiten nach Belieben des Spielers höher oder tiefer gelegt werden könnten.

Th. A. Scheuritzel in Gräfenhainichen machte vor einigen Jahren Versuche, eine Mechanik zum Anschlag der Begleitungssaiten zu konstruiren, ohne jedoch seine Bemühungen von Erfolg gekrönt zu sehen. Desgleichen beschäftigten sich E. Bayer in Hamburg und Carl Weigel in Hannover mit Vorrichtungen, einzelne Begleitungssaiten während des Spiels umzustimmen.

Meiner Ansicht nach ist eine Mechanik zum Anschlage der Begleitungssaiten nicht nur unnöthig sondern geradezu schädlich, weil durch sie das, wodurch die Zither so sehr zum Herzen spricht, der seelenvolle Ton, unwiederbringlich verloren gehen muß.

Man sollte deshalb solche Experimente füglich unterlassen.*)
 Mechaniken, einzelne Saiten plötzlich höher zu stimmen (manche verlangen sogar um eine ganze Octave!) sind gleichfalls zu verwerfen, daß sie indessen möglich, beweist die Pedalharfe. Und wenn sie auch angebracht werden, so erreicht man doch niemals die technische Vollkommenheit des Klaviers, sondern würdigt einfach unsere schöne Zither zu einer verzerrten Karrikatur dieses Instrumentes herab.

Fünftes Kapitel.

Die Streichzither.

Die von Petzmayer im Jahre 1823 erfundene Streichzither nimmt, hinsichtlich ihres Charakters und ihrer Spielweise, die Mitte zwischen Zither und Geige ein. Ihre herzförmige Gestalt wird dem Leser bekannt sein und keiner besonderen Beschreibung oder Abbildung bedürfen.

Das in der Mitte liegende Griffbrett ist nicht, wie bei der Schlagzither, flach, sondern halbrund um die Bogenführung zu ermöglichen; die Schalllöcher zu beiden Seiten, welche früher rund waren, werden jetzt in geschweifter Form ausgeschnitten, was aber auf den Klang nicht den mindesten Einfluß ausübt.

Die ursprüngliche Petzmayer'sche Streichzither hatte drei Saiten :



wobei die \bar{a} Saite links, die g Saite rechts vom Spieler liegt, der Abstrich des Bogens also von der höchsten bis zur tiefsten

*) In den zwanziger Jahren kam eine Tastenmechanik für die Gitarre auf, die sich aber nicht zu behaupten vermochte und sehr schnell wieder in Vergessenheit gerieth.

Saite, der Aufstrich umgekehrt erfolgt, entgegengesetzt also der Anordnung aller andern Saiteninstrumente, übereinstimmend aber mit der Einrichtung der Schlagzither, was durch den Bau, beziehungsweise die Haltung der linken Hand, geboten ist.

Jetzt bezieht man die Streichzither meist mit vier Saiten in folgender Stimmung:



Violinstimmung, jetzt gebräuchlichste,



jetzt so ziemlich abgekommen, und



Viola Stimmung.

Man hat die Streichzither auch in größerer Form und Elegiestimmung, Bassstreichzither, wovon diese aber zuerst angefertigt ist nicht bekannt, wahrscheinlich Tiefenbrunner in München.

Die Streichzither, auch Bogenzither genannt, soll im Ensemble diejenige Stellung einnehmen, welche im Orchester der Geige zuzuweisen ist. Man kann nicht leugnen, daß sie unter Künstlerhand die schönsten Effekte hervorbringt, sie vereinigt die seelenvolle Weichheit des Zithertones mit dem majestätischen Klang der Violine, ohne indessen deren durchdringende Schärfe zu besitzen. Die Bassstreichzither nähert sich mehr dem Cello, ihre sonore Stimme bildet eine Grundlage, auf der sich die schönsten Tongebilde aufbauen lassen.

Aber diese Vorzüge stellt ein einziger großer Nachtheil ganz in den Schatten: die äußerst beschwerliche und auf die Dauer unerträglich ermüdende Spielweise. Damit der Bogen unter dem linken Arme durchgehen kann, muß dieser sehr hoch gehalten

werden und da er weit ausgestreckt sein muß, damit die Hand das ganze Griffbrett beherrschen kann, so ist die Handhabung der Streichzither sehr anstrengend.

Die Klage über den vermeintlich zu schwachen Ton der Streichzither führte zu einer Verbesserung, bei welcher ein ganz neues Instrument entstand, das *S t r e i c h m e l o d i u m*, welches mit der Streichzither nicht viel mehr gemein hat als die unbequeme ermüdende Art der Intonation.

Vom musikalischen Standpunkte aus haben sowohl Streichzither wie Streichmelodium keine eigentliche Existenzberechtigung, denn das, was nur mit äußerster Anstrengung darauf geleistet werden kann, wird auf andern Instrumenten, Geige, Bratsche, Philomele, viel besser und leichter erreicht. Es ist und bleibt etwas Halbes und außerhalb der Zitherkreise haben sowohl Streichzither wie Streichmelodium keine Beachtung gefunden.

Es wäre zu wünschen, daß Versuche angestellt würden, die Streichzither durch ein der Schlagzither nächstehendes Griffbrettinstrument zu ersetzen, bei welchem der Ton nach Art der Mandoline hervorgebracht und gehalten würde, dabei bliebe das Charakteristische des Zithertones, welches bei der Intonation mit dem Bogen verloren geht, erhalten.

Sechstes Kapitel.

Tonlehre.

Fragen wir nach dem Wesen des Tones, so finden wir als treffendste und kürzeste Erklärung: *B e w e g u n g* oder *S c h w i n g u n g*, die gleiche Ursache, welche der Wärme und dem Lichte zu Grunde liegt und ohne Zweifel eine der Hauptbedingungen des gesammten Lebens der Natur ausmacht.

Unser Ohr, welches die Luftschwingungen erfäßt und vermittelst der Gehörnerven dem Gehirne mittheilt, unterscheidet zwei Arten von Schallempfindung, die eine, bei welcher wir eine

bestimmte „Tonhöhe“ wahrnehmen, welche bei der andern fehlt; letztere nennen wir Geräusch, erstere Ton und liegt diesem eine regelmäßige, jenem eine unregelmäßige Bewegung oder Schwingung zu Grunde.

Die Musik kann sich nur mit ihrer Höhe nach fest zu bestimmenden Tönen beschäftigen.

Im Alterthum kannte man das eigentliche Wesen des Tones nicht, doch war man sich der Art seiner Ausdehnung und seiner Wirkung sehr wohl bewußt.

Der bereits erwähnte Vitruv gibt im fünften Buche seiner Architectur eine so anspruchlose wie richtige Schilderung:

„Der Ton ist ein fließender Hauch, welcher die Luft erschüttert und sich dadurch unserm Ohre kundgibt. Dabei bewegt sich die Luft in zahllosen konzentrischen Kreisen, gleich den Wellen des Wassers, in welche ein Stein geworfen wird. Diese schreiten auch in unzähligen Kreisen von ihrem Mittelpunkt nach auswärts, bis sie von einer Begrenzung des Raumes oder sonst einem Hinderniß aufgehalten werden. Ganz ebenso schreitet der Schall in der Luft fort. Aber im Wasser gehen diese Kreise nur in die Breite und in wagerechter Richtung fort, während der Schall in der Luft auch in der Höhe und Tiefe allmählich immer weiter fortschreitet.“

Der angedeutete Unterschied ist also derselbe wie zwischen Kugel und Kreis.

Es dürfte nicht uninteressant sein, der Beschreibung des altrömischen Baumeisters eine Erklärung des Schalles folgen zu lassen, welche einer der bedeutendsten Philosophen des 19. Jahrhunderts gegeben hat (Hegel, Vorlesung über Naturphilosophie, 1842).

„Wird ein cohärenter Körper von einem andern geschlagen, gestoßen, gedrückt, so wird seine Materialität als raumeinnehmend und somit seine Dertlichkeit negirt. So ist die Negation des materiellen Auseinander vorhanden, aber ebenso die Negation dieser Negation, das Wiederstellen der Materialität. — Das Negiren des Auseinanderbestehens der materiellen Theile wird ebenso negirt, als das Wiederherstellen ihres Auseinanderseins und ihrer Cohäsion. Diese eine Idealität als Wechsel der andern aufheben-

den Bestimmungen, das innere Erzittern des Körpers in ihm selbst — ist der Klang.“

Wer nicht im Voraus weiß, um was es sich handelt, wird aus Hegel's geschraubter Erklärung unmöglich klug; ein Vergleich aber der beiden Ausführungen zeigt uns so recht die Durchsichtigkeit der antiken gegenüber der Dunkelheit und dem Schwulst der heutigen Philosophie. —

Der gelehrte Jesuit Ambrosius Kircher gibt in seiner *Phonurgia nova**), welche 1684 in deutscher Uebersetzung erschien, als ersten Vor- und Lehrsatz: „Der Thon, Laut oder Hall ist eine Nachahmerin oder Nachfolgerin des Lichtes“.

Er hatte also doch schon eine Ahnung, daß beide, wenn auch in ihren Wirkungen verschieden, auf die gleiche Ursache zurückzuführen seien

Und in der That ist nur ein Zahlenunterschied vorhanden. Während wir nämlich die Schwingungen eines Körpers, sobald

*) Der an sich schon interessante Titel des Werkes lautet: Athenasii Kirchers e. soc. Jesu, Neue Hall- und Thonkunst, oder mechanische Geheim-Verbindung der Kunst und Natur, durch Stimm- und Hall-Wissenschaft gestiftet, worin ingemein der Stimm, Thons, Hall und Schalles Natur, Eigenschafft, Krafft und Wunder Würdung, auch deren geheime Ursachen mit vielen neu- und ungemeynen Kunst-Wercken und Proben vorgestellt werden.

Ingleichen wie die Sprach- und Gehörinstrumenta, Maschinen und Kunstwerke vorbildender Natur, zur Nachahmung, sowohl der Stimm Hall und Schall an weit entlegene Ort zu führen, als auch in abgesonderten Geheim-Zimmern, auf kunstverborgene Weise, vertraulich und ungefahr sich mit einander zu unterreden, sollen verfertigt werden.

Endlich wie solche schöne Erfindung zu Kriegs-Zeiten nützlichen könne angebracht und gebraucht werden. In unsere Deutsche Mutter-Sprach übersehet von Agatho Carione.

Dieser langathmige Titel gibt schon einen Einblick in den damaligen Stand der Akustik. Uebertroffen wird er nur von dem noch 1701 erschienenen „Unterricht im Generalbaß“ von Bödecker, Organist in Stuttgart, dessen Zueigungsschrift gerichtet ist: An Gott den Vater, als Prime oder Grundstimme, an Gott den Sohn, als Quinte, und an Gott den heiligen Geist, als Terze, so von der Prime ausgeht im Auf- und von der Quinte im Absteigen.

ihre Anzahl 10 in der Sekunde übersteigt, als Ton wahrnehmen, ist unser Auge erst bei 400 Billionen Schwingungen im Stande, einen Lichteindruck zu empfinden.

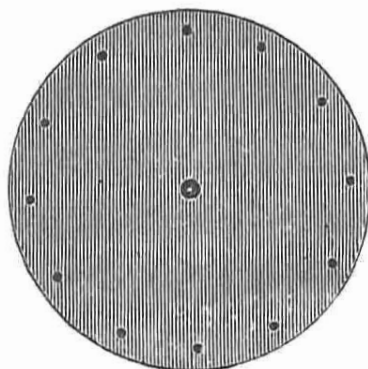
Zur Beobachtung sind gespannte Saiten das geeignetste Material, welches man schon im Alterthum benutzte. Pythagoras wußte vermittelst des Monochordes festzustellen, daß man die höhere Octave des Grundtones einer gespannten Saite höre, wenn man nur ihre halbe Länge schwingen lasse, die Quinte dieser Octave, wenn man sie auf den dritten Theil verkürze — aber erst Mersenne, ein französischer Physiker des 17. Jahrhunderts, bewies, daß die Anzahl der Schwingungen einer Saite sich verdoppelt, wenn man ihre Länge auf die Hälfte, daß sie sich verdreifacht, wenn man die Länge auf ein Drittel vermindert, oder allgemein ausgedrückt: Daß die Anzahl der Schwingungen einer Saite in gleichem Verhältniß größer wird als man ihre Länge vermindert.

Der Zitherspieler weiß, daß man aber auch durch größere Spannung den Grundton einer Saite erhöhen kann, natürlich nur innerhalb gewisser Grenzen. Es gilt übrigens als ein empirisch gefundenes Gesetz, daß man eine Saite mit nicht weniger als dem fünften Theil ihrer Tragfähigkeit belasten, andernfalls aber mit der Spannung nicht über zwei Drittel ihres Festigkeitsmaximums hinausgehen darf.

Das Verhältniß zwischen der Schwingungszahl einer Saite und ihrer Belastung ist nicht so einfach; um sie nämlich zu der doppelten Anzahl Schwingungen zu bringen, genügt es nicht die Belastung zu verdoppeln: sie muß viermal größer werden, um die dreifache Anzahl Schwingungen zu erzielen, muß man sie auf das neunfache vermehren, denn: die Spannungen wachsen im Verhältniß der Quadrate der das Verhältniß der Schwingungszahlen ausdrückenden Ziffern.

Bezüglich der Schwere der Saiten ist das Umgekehrte der Fall.

Zur genauen Bestimmung der Schwingungszahlen dient die von dem deutschen Physiker Seebeck konstruirte Sirene, welche im Wesentlichen aus einer Scheibe von Metall besteht, welche am Rande Oeffnungen in regelmäßigen Abständen hat, wie die folgende Figur zeigt.



Die Scheibe wird in Drehung versetzt und gegen die Löcherreihe ein ununterbrochener Luftstrom geleitet. Durch die Drehung wird dieser, wie er bald eine Deffnung, bald die Masse der Scheibe trifft, unterbrochen, es findet also bei jedesmaligem Durchgang des Luftstromes durch eine Deffnung ein Stoß auf die gegenüberliegende Luftmasse statt. Diese Stöße nun gelangen zum Ohre des Beobachters und werden bei ihrer raschen Aufeinanderfolge als ununterbrochener Ton empfunden.

Denken wir uns, daß eine Scheibe mit 88 Löchern 5 Umdrehungen in der Sekunde macht, so wird die Wirkung der Luftstöße 5 mal 88 gleich 440 mal in jeder Sekunde wiederholt; um den entstehenden Ton hervorzubringen, hat die Luftmasse 440 Schwingungen gemacht, der Ton hält in unverminderter Höhe an so lange die Umdrehungsgeschwindigkeit der Scheibe dieselbe bleibt, seine Stärke dagegen ist durch die Heftigkeit des Luftstromes bedingt.

Der gedachte Ton von 440 Schwingungen ist das eingestrichene a und wird als Normalton in der zu Anfang des vorigen Jahrhunderts aufgefundenen Stimmgabel bewahrt.

Aber nicht überall ist der Normalton derselbe gewesen, in Frankreich ist er zu 435 Schwingungen angenommen, in Deutschland ist der für wissenschaftliche Beobachtung festgesetzte Normalton von 440 Schwingungen allgemein eingeführt.

Der Umfang der Zither ist demnach auf dem Griffbrett, dessen Saiten auf die Töne

c	g	d	a	\bar{e}	gestimmt sind Schwingungen
132	196	293 ⁶	440	659 ³	

von \bar{c} bis $\bar{\bar{d}}$ Schwingungen.

Der Umfang der Begleitung von C_{66} bis F_{352} Schwingungen.

Die „Höhe“ des Tones hängt von der Anzahl der Schwingungen ab, nicht von der schwingenden Masse: bei gleichbleibender Spannung und Gewicht geben alle Saiten den gleichen Ton, einerlei ob sie von Metall, Darm oder Seide sind; das aber, was den Unterschied der Töne bedingt, das Charakteristische derselben, oder wie die Musiker sagen, die „Klangfarbe“, hängt von andern Umständen ab, die wir später kennen lernen werden.

Die Schnelligkeit, mit welcher sich die Wellenbewegung in der Luft verbreitet, ist auf etwa 300 Meter in der Sekunde ermittelt worden. Anzunehmen ist, daß alle Töne ohne Ausnahme, ob von diesem oder jenem Instrumente, sich mit derselben Geschwindigkeit verbreiten; wäre das nicht der Fall, so müßte sich jede Musikaufführung in der Entfernung anders anhören als in der Nähe.

Der Umstand übrigens, daß Instrumentalmusik in einiger Entfernung angenehmer als in unmittelbarer Nähe empfunden wird, erklärt sich daraus, daß die entstehenden Nebengeräusche, das Krachen des Bogens, das Klirren des Zitherringes, das Zischen der Luft bei den Holzblasinstrumenten, in der Ferne verschwinden und der ungetrübte Eindruck des musikalischen Tones allein zurückbleibt.

Feste Körper leiten den Schall besser und auch wohl schneller als die Luft, auf welcher Erscheinung der Fernsprecher beruht. Die Luftwellen werden unter Umständen von festen Körper wie die Lichtstrahlen zurückgeworfen: Echo.

Würde eine Saite freischwingen, so könnte sie ihre Bewegung der Luft gar nicht oder nur in sehr geringem Maße mittheilen, eine Uebertragung bewirkt erst der Resonanzkörper, über welchen die Saiten gespannt sind, so daß sie ihre Bewegung durch den Steg an die Decke und das Innere abgeben, wodurch die Wellenbewegung der erregten Luftmasse verstärkt wird.

Auf demselben Prinzip beruht auch der vorhin besprochene Resonanztisch.



Siebentes Kapitel.

Harmonische Tonverhältnisse.

Schlagen wir die beiden a-Saiten des Griffbretts zusammen an, so werden wir bei richtiger Stimmung beide gleichlautend finden, beziehungsweise nur einen einzigen Ton hören. Verkürzen wir nun aber eine der Saiten durch Aufsetzen des Fingers nach Maßgabe der Bunde und schlagen die Stufen der so erhaltenen Tonreihe mit der andern leeren a-Saite zusammen an, so werden wir mannigfache Abwechslung bezüglich des Wohlklanges wahrnehmen.

Bald ist der Zusammenklang der Saiten ein niedriger, bald ein angenehmer und so werden wir endlich (auf dem 12. Bunde) eine Stelle treffen, wo der Ton, obgleich höher, eine äußerst nahe Verwandtschaft mit dem Grundtone der Saite bekundet. Es ist dies der Fall, wenn wir die Saite auf die Hälfte ihrer Länge verkürzt haben und der Unterschied zwischen den beiden Tönen beträgt, wie wir wissen, eine *D c t a v e*. Der geringe Tonumfang der Zither, oder besser gesagt, die eigenthümliche Anordnung, machen es schwer auf den ersten Blick eine bessere Uebersicht zu gewinnen, weshalb wir uns an das Klavier begeben wollen.

Dort finden wir sofort, daß die Töne, vom tiefsten zum höchsten, in gleichlautende Octavenabschnitte zerfallen :

	Doppel-Contra	Contra	Große	Kleine	Octave
					
<i>Sva</i>	16 ⁵	33	66	132	264
	Doppel-Contra	Contra	Großes	Kleines	eingestrichenes
	<u>C</u>	<u>C</u>	C	c	<u>c</u>

1 2 3 4 gestrichene Octave
8va

Schwingungen
ein zwei drei vier fünf gestrichene c

c c c c c

In allen Octaven ist die Tonfolge genau die gleiche, deshalb verträgt auch dieses Intervall nicht die mindeste Abweichung von der reinen Stimmung und ist, wie der Zitherspieler weiß, beim Stimmen am leichtesten zu erfassen.

Verkürzen wir von zwei gleichlautenden Saiten die eine auf zwei Drittel ihrer ursprünglichen Länge, so erhalten wir die Quinte, welche mit dem Grundtone der unverkürzt gebliebenen harmonisch klingt, theilen wir sie in drei Viertel, so erhalten wir die Quarte; so könnten wir mit Versuchen fortfahren und würden schließlich finden, daß die Harmonie der Zweiflänge, die sich aus den in einer Octave liegenden Tönen mit dem Grundtone bilden lassen, in gleichem Maße abnimmt, als das Zahlenverhältniß ihrer Schwingungen an Einfachheit verliert.

Hiernach erschienen die Zweiflänge in folgender Weise geordnet:

Verhältniß der Saitelängen.	Verhältniß der Schwingungszahlen.	Intervall.	Logarithmen der Schwingungszahlen.
1 : 1	1 : 1	Einflang	c : c 0
2 : 1	1 : 2	Octave	c : \bar{c} 1000
3 : 2	1 : $\frac{3}{2}$	Quinte	c : g 585
4 : 3	1 : $\frac{4}{3}$	Quarte	c : f 415
5 : 4	1 : $\frac{5}{4}$	große Terz	c : e 322
6 : 5	1 : $\frac{6}{5}$	kleine Terz	c : es 263
5 : 3	1 : $\frac{5}{3}$	Sexte	c : a 737
8 : 5	1 : $\frac{8}{5}$	kleine Sexte	c : gis 678
9 : 8	1 : $\frac{9}{8}$	Sekunde	c : d 170
15 : 8	1 : $\frac{15}{8}$	Septime	c : h 907
7 : 4	1 : $\frac{7}{4}$	kleine Septime	c : b 807

(Die Logarithmen bezeichnen die Lage der Intervalle auf eine Theilung der Octave in 1000 Theile reduzirt, man sieht daraus, daß die Quinte über, die Quarte unter der Mitte liegt und daß sich diese beiden wie auch Terzen und Sexten zur Octave ergänzen.)

Wo übrigens Konsonanzen aufhören und Dissonanzen anfangen läßt sich nicht scharf bestimmen, wir wissen, daß die Auffassung früher eine andere war als jetzt und daß man lange Zeit die Terzen und Sexten nicht als Konsonanzen zugeben wollte.

Wir unterscheiden jetzt etwa folgendermaßen:

K o n s o n a n z e n :

vollkommene :	unvollkommene :
Octave	große und kleine Terz
Quinte	„ Sexte
Quarte.	

D i s s o n a n z e n :

unvollkommene :	vollkommene :
große Sekunde	alle übrigen Intervalle
kleine Septime.	

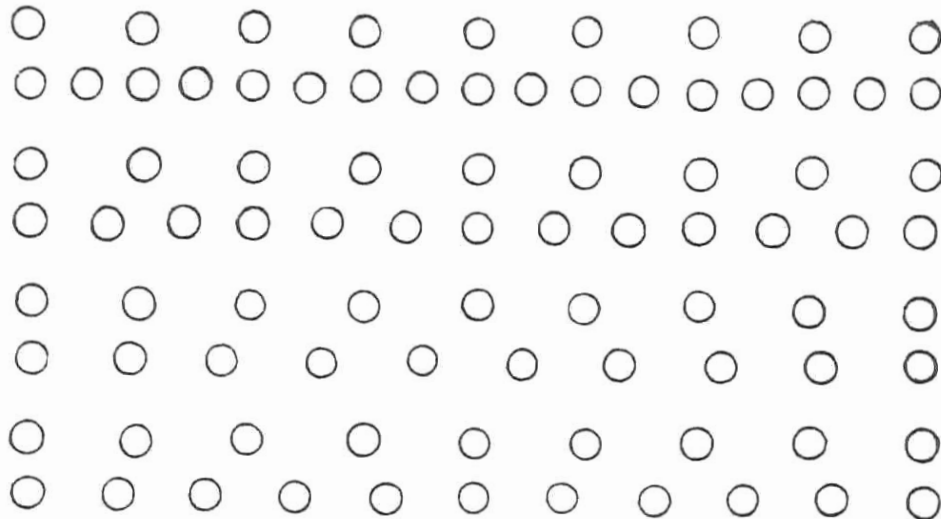
Daß das dem Ohr wohlgefällige Zusammenklingen zweier Töne auf dem die Einfachheit des Verhältnisses der Schwingungszahlen beruht, ist ein für allemal anerkannt, wenngleich diese Thatsache zu Zeiten heftigen Widerspruch hat erfahren müssen.

Ueber den psychologischen Grund des Erfassens der Schwingungszahlen bemerkt einer unserer größten Denker: „Der Genuß der Musik ist eigentlich nur eine unbewußt verlaufende arithmetische Thätigkeit des Geistes, denn es irren diejenigen sehr, welche glauben, Alles, was in der Seele vorgehe, müsse nothwendig auch zum Bewußtsein kommen.“

Obgleich also die Seele nur unbewußt die Zahlen erfäßt, empfindet sie dennoch die aus dieser Beschäftigung hervorgehende Wirkung, angenehm bei den Konsonanzen, unangenehm bei den Dissonanzen.

Das Erfassen der Schwingungszahlen ist also mehr eine Thätigkeit des Gefühls als des Verstandes, was wir uns am

besten durch ein Beispiel klar machen. Beim Ueberblicken der folgenden Reihen Punkte*) finden wir sofort, daß im ersten



System ein Intervall der oberen auf zwei der unteren kommt; im zweiten, zwei Intervalle der oberen auf drei der unteren. Dagegen bedarf es einer schärferen Aufmerksamkeit, um zu ermitteln, daß im dritten System acht Intervalle der oberen Reihe auf neun der unteren gehen, leichter erkennen wir die Vertheilung im vierten System: acht in der oberen auf zehn in der unteren Reihe.

Die Intervallenverhältnisse sind also

1 : 2	Grundton	Octave,
2 : 3	"	Quinte,
8 : 9	"	Sekunde,
4 : 5	"	große Terz.

Ohne daß wir die Punkte zählen, finden wir die Uebereinstimmung und sehen, daß wir die Octave und Quinte für wohlklingender halten müssen als die Terz, wogegen wir die Sekunden zu den Dissonanzen verweisen müssen.

Aus dem mehr oder weniger einfachen Verhältniß der Schwingungszahlen erklärt sich leicht die Verschiedenheit der Tonarten: Dur und Moll.

*) Es ist dieses Beispiel dem Werke F. Zamminer's: „Die Musik und musikalischen Instrumente in ihren Beziehungen zu den Gesetzen der Akustik“, entnommen.

Der Duraccord besteht aus

Grundton, große Terz, Quinte.
 1 $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{2}$

Der Mollaccord aus

Grundton, kleine Terz, Quinte.
 1 $\frac{6}{5}$ $\frac{3}{2}$

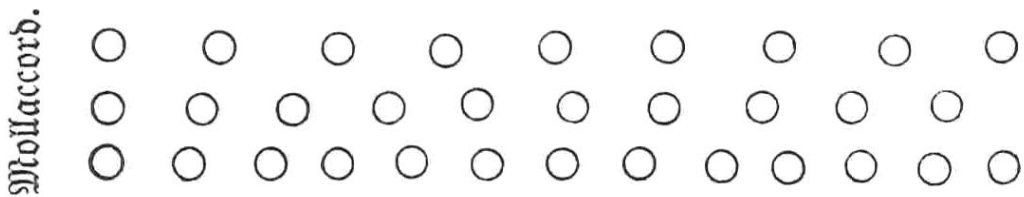
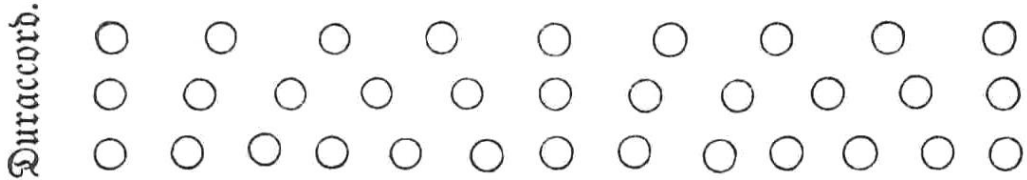
Oder in ganzen Zahlen :

Duraccord 4 : 5 : 6

Mollaccord 10 : 12 : 15

und nach den obigen Punkten :

Beispiel :



Wir ersehen daraus, daß die Mollharmonien nicht so einfach und rein als die Durharmonien sind und in Folge dessen weniger das Gehör befriedigen können.

Die Stufen der diatonischen Tonleiter c dur, welche unserm Tonssystem zu Grunde liegt, lauten bekanntlich

c d e f g a h c

und wir wissen, daß die Intervalle e f und h c halbe, die übrigen ganze Töne bilden.

Dieses Gesetz beruht auf dem harmonischen Zusammenhang der Stufen und gilt für alle Tonarten. Wenn ich also nicht c als Grundton annehme sondern d, so müssen auch hier die Intervalle zwischen der dritten und vierten, wie zwischen der siebenten und achten Stufe, halbe Töne sein. Die Tonleiter lautet demnach d, e, fis, g, a, h, cis, d, welche Anordnung die Vorzeichnung zweier Kreuze (vor f und c) bedingt.

Die folgende Tabelle zeigt uns den Zusammenhang und Bau der verschiedenen Tonarten.

Grundton . . .	c	des	d	es	e	f	fis	g	as	a	b	h
Zweite . . .	d	es	e	f	fis	g	gis	a	b	h	c	cis
Dritte . . .	e	f	fis	g	gis	a	ais	h	c	cis	d	dis
Vierte . . .	f	ges	g	as	a	b	h	c	des	d	es	e
Fünfte . . .	g	as	a	b	h	c	cis	d	es	e	f	fis
Sechste . . .	a	b	h	c	cis	d	dis	e	f	fis	g	gis
Septime . . .	h	c	cis	d	dis	e	eis	fis	g	gis	a	ais
Octave . . .	c	des	d	es	e	f	fis	g	as	a	b	h

Um nicht über fünf Versetzungszeichen anwenden zu müssen, erniedrigt man von cis-dur ab die Noten um einen halben Ton, indem man die B-Vorzeichnung anwendet, es geschieht dies lediglich der Deutlichkeit halber und ist eine durchaus willkürliche Annahme, — keine Nothwendigkeit.

Die Verhältnisse der Schwingungszahlen sind, wie wir wissen:

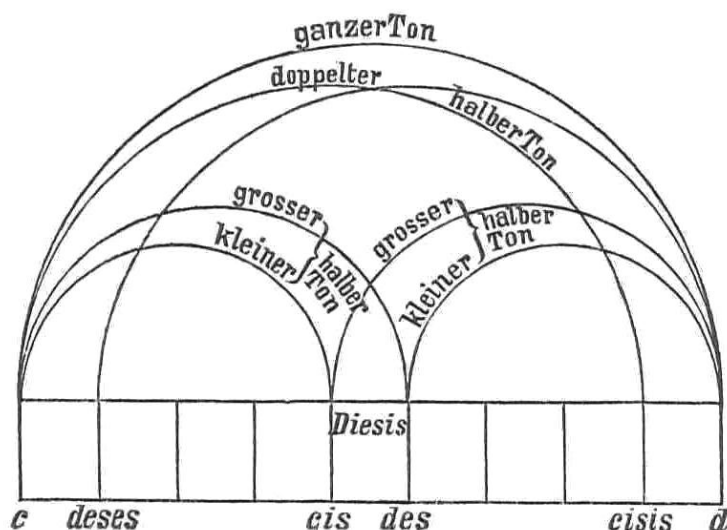
Grundton,	Sekunde,	Terz,	Quarte,	Quinte,
1	$\frac{9}{8}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{2}$
	Sexte,	Septime,	Octave.	
	$\frac{5}{3}$	$\frac{15}{8}$	2.	

Hierbei ist zu bemerken, daß die Intervalle der halben Töne untereinander nicht gleich sind. Erhöhe ich z. B. c in cis und erniedere d in des, so geben zwar unsere Instrumente, Zither, Klavier, Orgel u. diese beiden Töne als einen an, indem nur ein Bund beziehungsweise Taste dafür vorhanden ist. In der That aber ist cis tiefer als des, von c nach cis ist ein kleiner, von c nach des ein großer halber Ton.

Das Intervall eines ganzen Tones theilt man in 9 Theile „Comma“, davon kommen 4 auf einen kleinen, 5 auf einen großen halben Ton. Die Octave hat im Ganzen 55 Commas.

c	d	e	f	g	a	h	c
9		9		5		9	
9			9			9	
9							5

Folgende Figur zeigt uns die Eintheilung eines ganzen Tones, der Unterschied zwischen einem großen und einem kleinen Halbton heißt: Diesis, früher Schisma.



Da die Halbtöne stets in einen zusammengezogen werden, so ist es nur eine unnöthige Schwerfälligkeit unserer Notenschrift, ein Bopf, der längst hätte in die Rumpelkammer wandern sollen, daß wir für die vorhandenen 12 Stufen der chromatischen Tonleiter nicht weniger wie 35 Bezeichnungen haben :



Betrachten wir nach der obigen Aufstellung die Tonreihe der eingestrichenen Octave, in welcher der Normalton \bar{a} der Stimmgabel von 440 Schwingungen liegt, so finden wir

Don.	Schwingungsverhältniß.	Schwingungszahlen.
c	1	264
d	$\frac{9}{8}$	297
e	$\frac{5}{4}$	330
f	$\frac{4}{3}$	352
g	$\frac{3}{2}$	396
a	$\frac{5}{3}$	440
h	$1\frac{5}{8}$	495
c	2	528

Bauen wir dagegen dieselbe Tonleiter auf d auf, so werden wir einen gewissen Unterschied in den Schwingungszahlen wahrnehmen.

Don.	Schwingungsverhältniß.	Schwingungszahlen.
d	1	297
e	$\frac{9}{8}$	334^{125}
fis	$\frac{5}{4}$	371^{25}
g	$\frac{4}{3}$	429^{33}
a	$\frac{3}{2}$	445^{50}
h	$\frac{5}{3}$	495
cis	$1\frac{5}{8}$	576^{87}
d	2	594

Wir sehen bei e schon einen Unterschied von $4\frac{1}{8}$ Schwingungen, bei a von $5\frac{1}{2}$ und es ist klar, daß, wollten wir in c-dur rein stimmen, wir die andern Tonarten nicht richtig harmonisch zusammenklingend finden würden.

Die mit c nahe verwandten Tonarten würden sich vielleicht noch als brauchbar erweisen, die weiter entfernten aber durchaus falsch klingen. Es ist dies eine Unvollkommenheit unserer Saiteninstrumente, welche sich nicht wohl begegnen läßt; Bogeninstrumente und die menschliche Stimme, welche die Intervalle stets in ihrer ursprünglichen Reinheit festzuhalten vermögen, sind in dieser Beziehung vollkommener.

Schon früh wußte man, daß alle Intervalle nicht ganz rein gestimmt sein dürften, wollte man nicht fortwährend den größten Unannehmlichkeiten begegnen, man mußte also den Ueberschuß vertheilen, aber wie das zu bewerkstelligen sei, darüber gingen die Meinungen auseinander. Es gab eine Menge Theorien hierüber, von denen die Kirnberger'sche noch die beste ist, weil bei dieser die am meisten gebrauchten Tonarten fast ganz rein und nur die entlegenen, denn früher ging man sehr selten über drei Vorzeichnungen hinaus, unbrauchbar sind.

Zu Ende des 17. Jahrhunderts schon wurde die sogenannte „gleichschwebende Temperatur“ bekannt, welche alle vorhandenen Systeme übertraf, trotzdem aber heftige Angriffe erfahren mußte, gegen welche sie die französischen Physiker d'Alembert und Lambert siegreich vertheidigten.

Bei der gleichschwebenden Temperatur wird der Ueberschuß gleichmäßig auf alle Intervalle vertheilt, so daß keine Tonart ganz rein, aber auch keine zum Vortheile einer andern unrein klingt.

Die vorhin betrachtete eingestrichene Octave wird also folgende Eintheilung erhalten:

c	261 ⁶	Schwingungen.
d	293 ⁶	"
e	329 ^{6 2}	"
f	349 ^{2 2}	"
g	392	"
a	440	"
h	493 ⁹	"
c	523 ²	"

Nur die Octaven sind ganz rein, sämtliche andere Intervalle dagegen unrein, glücklicherweise ist das Ohr aber nicht so scharf, daß es den Unterschied empfindet. Nur unter besonderen Umständen erkennt man in den Terzen und Sexten die schwache Seite dieses Systems, wenn z. B. die Zither oder das Klavier von der Geige oder dem Cello begleitet wird.

Beim Stimmen des Klaviers ist bezüglich der gleichen Vertheilung der Intervalle die größte Aufmerksamkeit nöthig; das Stimmen der Zither ist einfacher, weil das Griffbrett schon temperirt eingetheilt ist, man hat nur darauf zu sehen, daß die Octaven durchaus rein klingen, weil dieses Intervall bei seiner accustischen Klarheit nicht die mindeste Abweichung gestattet.

Die Wissenschaft lehrt uns, daß kein einziger musikalischer Ton ein einfacher Ton ist, sondern aus einer Vereinigung von Klängen verschiedener Höhe besteht. Die Töne, welche neben dem Grundtone in mehr oder weniger großer Anzahl auftreten, heißen Combinations- oder Obertöne, auch Aliquottöne, ihre Anzahl, Stärke und die Form ihrer Wellenlinien bestimmen die Klangfarbe, das Characteristische, welches uns eine Unterscheidung der Töne ermöglicht und erkennen läßt, ob z. B. ein gehörter Ton von der menschlichen Stimme hervorgebracht, oder auf einem Saiten-, Blas- oder Schlaginstrumente angegeben wird.

Die Obertöne werden zuerst erwähnt von G. A. Sorge (Vorgemach der musikalischen Composition 1745); in neuerer Zeit hat man sie erst genauer zu bestimmen vermocht, aber die eigentliche Art ihrer Entstehung ist noch nicht recht aufgeklärt.

Die Reihe der Obertöne, welche mit dem Grundtone, theils harmonisch, theils disharmonisch sind, ist für alle Klänge, die einer regelmäßigen periodischen Luftbewegung entsprechen, genau dieselbe.

1. Die Octave des Grundtones mit der doppelten Anzahl Schwingungen.

2. Die Quinte dieser Octave mit der 3fachen,

3. Die zweite höhere Octave mit der 4fachen,

4. Die große Terz dieser Octave mit der 5fachen,

5. Die Quinte dieser Octave mit der 6fachen,

Anzahl Schwingungen. Daran schließen sich, immer schwächer

werdend und sich unhörbar verlierend, diejenigen Töne, welche 7, 8, 9 und 10 mal soviel Schwingungen machen als der Grundton.



Fast ganz frei von Obertönen ist die Stimmgabel, da die wenigen vorhandenen sehr schnell verklingen, auch die Töne der Flöte kommen den einfachen Klängen ziemlich nahe, indem auch hier nur wenige und schwache Obertöne vorhanden sind.

Saiten von Metall entwickeln, besonders wenn sie gerissen werden wie bei dem Griffbrett der Zither, viele Obertöne, welche, wenn sie gegenüber dem Grundtone verhältnißmäßig zu stark auftreten, der Saite jene eigenthümliche Klangfarbe verleihen, die wir als „klimpernd“ bezeichnen und welche die Griffbrett-saite in hohem Maße besitzt.

Wollte man das Griffbrett mit Darmsaiten beziehen, so würden die Obertöne allerdings zurücktreten aber der Klang wäre kurz und trocken.

Die Obertöne werden gewöhnlich vom Gehör nicht als solche erfaßt und nur bei großer Übung unter Anwendung besonderer Vorrichtungen gelingt es, sie wahrzunehmen. Je stärker die dem Grundtone disharmonischen Obertöne auftreten, um so greller und härter wird der Klang: man vergleiche den Ton einer Flöte mit dem, welchen klingende Metallstäbe oder Glocken hervorbringen.

Ich schließe damit die Abschnitte über Tonlehre, in welchen ich vielleicht schon etwas zu ausführlich geworden bin, das betreffende hochinteressante Material ist aber dem Zitherspieler, welchem keine besonderen Fachkenntnisse eigen sind, gewöhnlich unzugänglich, wer sich aber eingehender mit diesem Thema beschäftigen möchte, dem sei die „Lehre von den Tonempfindungen“ von Professor Helmholtz sowie die mehr populären Schriften von H. Welcker und F. Zamminer empfohlen.

Es dürfte hier wohl am Platze sein, eine Abhandlung, welche ich in der Fachschrift „Echo vom Gebirge“ 1884 veröffentlicht,

einzuschalten, weil diese einen interessanten Einblick in die bereits erwähnte Verwandtschaft von Tönen und Farben ergeben und besonders geeignet sein dürfte, die beiden vorhergehenden Kapitel in richtiger Weise zu beschließen.

Töne und Farben.

Musik und Malerei wurden schon vielfach miteinander verglichen und haben, wenn wir auf die Ursache ihres Einwirkens auf unsere Sinne zurückgehen, Ton und Farbe, beziehungsweise Klang und Licht, eine gemeinschaftliche Urquelle: Bewegung oder Schwingung der Atome.

Schon im Alterthum war man sich dessen bewußt, wenn man auch, da die Ursache der verglichenen Momente unbekannt war, im Dunkeln tappte und nur nach dem Gefühl urtheilen konnte. Die Zeit hat aber auch das ihrige dazu beigetragen, die menschlichen Sinne zu schärfen und zu einem früher nicht geahnten Unterscheidungsvermögen gelangen zu lassen.

Wie der Farbensinn der vorgeschichtlichen Kulturvölker so wenig entwickelt war, daß man einzelne jetzt als verschieden erkannte Farben nicht auseinander halten konnte, so war auch das Ohr weniger scharf und verharrete, seiner Natur nach den äußeren Einflüssen weniger zugänglich als das Auge, noch in seiner Unvollkommenheit, als die Menschheit schon auf sehr hohe Kunstleistungen mehrerer Kulturperioden zurückblicken konnte.

So sind uns jetzt als Konsonanzen zum Grundtone bekannt: die Quinte, Quarte, große und kleine Terz, große und kleine Sexte und die Octave, während wir in der Sekunde und kleinen Septime unvollkommene Dissonanzen erkennen. — Im Alterthum war es damit anders, und wenn man auch theoretisch über die physikalischen Verhältnisse der Töne zu einander besser unterrichtet war als wir gewöhnlich annehmen, so begleitete man den Gesang oder überhaupt eine melodieführende Stimme nur im Einklang oder in der Octave.

Vitruv schreibt im fünften Buche seiner Baukunst:

„Zusammenstimmende Klangverbindungen (Konsonanzen), welche die menschliche Stimme von Natur aus hervorbringen kann,

giebt es sechs: Quarte, Quinte, Octave, die Quarte und Quinte über der Octave und die Doppeloctave.“

Sehen wir von den letzteren Dreien als von Wiederholungen ab, so bleiben nur Quinte, Quarte und Octave als Konsonanzen übrig; alle andern Intervalle hielt man für Dissonanzen, und selbst von den drei genannten wußte man practisch nur eins, — die Octave, zu verwerthen.

Die große und kleine Terz, worauf die heutige Akkordbildung und somit das eigentliche System der Musik beruht, die große und kleine Sexte, — Alles war den Alten Dissonanz.

An dieser Überlieferung hielt man sehr lange fest, bis endlich Franko von Köln im dreizehnten Jahrhundert einen Fortschritt veranlaßte, indem er große und kleine Terzen als unvollkommene Dissonanzen einführte, und selbst Dissonanzen als Durchgang von einer Konsonanz in die andere benutzte.

Papst Johann XXII. erließ im Jahre 1322 eine Bulle, worin er das Bestreben der damaligen Sänger, die Kirchenmusik zu verweltlichen, nicht ganz mit Unrecht heftig tadelte, die Begleitung der Melodie aber nur in der Quinte, Quarte und Octave gestattete. Den Terzen wurde eine solche Gunst nicht zu Theil, eben weil man sie nicht recht für konsonirend zum Grundtone hielt: das Gehör der damaligen Zeit war nicht scharf genug, um das Schwingungsverhältniß der Terzen ($\frac{4}{5}$ oder $\frac{10}{12}$) als ein einfaches zu erfassen, welches die Würde einer Harmonieverbindung keineswegs als Dissonanz trüben kann.

Michael Prätorius bemerkt noch 1620 in seinem Syntagma Musicum, nachdem er die Entwicklung der Harmonie an der Orgel geschildert: „Sie haben auch nicht trauen dürffen, daß die Tertien und Sexten consonantiae wären, dieweil die alten Musici alle mit einander nicht zugeben, daß sie consonantiae seyn sollen. Darumb denn keiner so vorschnappig seyn und so flug sich dünken lassen wollen, daß er dieß besser als Ptolemäus, Boethius, Euklides*) und andere fürtreffliche Musici wissen wollte.“

*) Claudius Ptolemäus, Astronom und Mathematiker des 2. Jahrhunderts, Boethius des 5. und 6. — Euklides lebte um 300 vor Christus.

L. Euler, ein Kenner der Musik, welcher im vorigen Jahrhundert lebte (1707—1783), spricht sich geradezu dahin aus, der Unterschied zwischen der alten und neuen Musik sei in der Kühnheit und Geschicklichkeit zu suchen, welche allmählig so gewachsen und ausgebildet worden sei, um die Anwendung der komplizirtesten Intervalle zu gestatten. Die unvollkommenen Dissonanzen des Fränke sind jetzt zu Konsonanzen geworden, und ist der Grund dieser Erscheinung in der durch Übung erlangten Schärfe des musikalischen Gehörs zu suchen.

Der Septimenakkord: Grundton, Terze, Quinte und kleine Septime, wurde erst von J. Zarlino (1519—1590) eingeführt, doch finden sich schon in den Schriften des Johannes de Muris und des Marchettus von Padua im Anfange des 14. Jahrhunderts ziemlich richtige Begriffe über Dissonanzen und deren Auflösung. Marchettus gebrauchte übrigens schon die kleine Sekunde, die große Septime und die große Quarte, was Zamminger mit Recht für so gewagt erklärt, wie die Anwendung der übermäßigen Sexte und None im vorigen und die Anwendung der großen Septime neben der Octave in diesem Jahrhundert.

Ohne die mathematisch-physikalische Grundlage, welche die Wissenschaft später der Musik untergeschoben, tappten die Erfinder der Harmonie (Mehrstimmigkeit) im Dunkeln, und mußten sich lediglich auf ihr Gehör verlassen. Daß dieses aber im Laufe der Zeit beträchtlichen Änderungen unterworfen sein konnte, erfahren wir eben.

Vater Athanasius Kircher sagt 1684 in seiner *Phonurgia nova* (Neue Hall- und Tonkunst): „Der Ton, Laut oder Hall ist eine Nachahmerin oder Nachfolgerin des Lichtes ... denn gleich wie die Farben durch die scheinende Strahlen allenthalben und überall austheilen, so auch der Ton oder Hall“.

Die Wissenschaft war aber damals noch nicht soweit fortgeschritten um diesen nur geahnten Zusammenhang wirklich nachzuweisen, erst später kam man auf die Theorie der Schwingungen.

Wir werden indessen gleich auch den Unterschied des Eindrucks der Licht- und Tonschwingungen auf unsere Sinne kennen lernen.

Das an sich nicht verwerfliche Streben, die Gebiete zweier Künste, Musik und Malerei, zu verbinden, führte Manchen zu weit in der im Grundprinzip allerdings feststehenden Gleichartigkeit zwischen Tönen und Farben.

Selbst Newton unterschied in dem durch das Prisma in farbige Strahlen zerlegten weißen Sonnenlichte in Rücksicht auf die sieben Stufen der diatonischen Tonleiter sieben Farben: Roth, Orange, Gelb, Grün, Blau, Indigo, Violett, obgleich beim allmählichen Uebergange derselben ihre Zahl als unendlich angenommen werden kann.

Die Schwingungen der Atome elastischer Körper, welche den Ton hervorbringen, sind genau bestimmt und gezählt, man kennt ihr Verhältniß zu einander, und weiß z. B. daß um die *Octave* eines Grundtones anzugeben, die Anzahl der Schwingungen sich *verdoppeln* muß. Beim Lichte, dessen Schwingungen nicht wie die der Töne gezählt und gemessen, sondern durch theoretische Rechnung gefunden werden, verdoppelt sich die Anzahl vom Uebergange der *ersten* Farbe zur *letzten* des prismatischen Bildes: so ist vom äußersten Roth bis zum äußersten Violett ein Unterschied von etwa 420 bis 840 Billionen Schwingungen in der Sekunde.

Das Auge umfaßt somit nur eine einzige *Octave*, während das Ohr zehn oder elf *Octaven* beherrschen kann.

Fr. Wilhelm Unger (1810—1876), welcher sich besonders mit naturwissenschaftlichen und musikalischen Studien wie auch mit Malerei beschäftigte und in seinen verschiedenen Schriften eine aner kennenswerthe Vielseitigkeit bekundet, hat unter andern folgende Vergleichung der Farben und Tonverhältnisse aufgestellt.

Ton.	Schwingungszahl.	Farbe.
c	435 Billionen	Karmosin.
cis	461 "	Hochroth.
d	488 "	Feuerroth.
dis	517 "	Orange.
e	548 "	Gelb.
f	581 "	Gelbgrün.
fis	615 "	Blaugrün.
g	652 "	Blau.

Ton.	Schwingungszahl.	Farbe.
gis	691 Billionen	Indigo.
a	720 "	Violett.
ais	775 "	Villa.
h	821 "	Purpur.

Es hat nicht an Bemühungen gefehlt, die theoretische Gleichartigkeit zwischen Tönen und Farben ins Praktische zu übertragen; von allen vorgenommenen, oftmals übertriebenen und phantastischen Gebilden sei nur eines originellen Versuchs erwähnt, den ein Jesuitenpater L. Bertrand Castel in Paris 1725 anstellte. Er ließ ein Klavier bauen, welches statt Töne hören zu lassen, Farben zeigte, mit welcher Einrichtung er in ähnlicher Weise auf das Empfindungsvermögen durch Farbenharmonie zu wirken dachte, als es in der Musik durch die Harmonie der Töne geschieht. Er stellte dabei folgende Grundsätze auf:

1) Es giebt einen festen Stammton, den wir c nennen wollen; es giebt eine feste tonische Farbe, die allen Farben als Fundament dient, und das ist: „Blau“ (!)

2) Man hat drei wesentliche Klänge, die von diesem Stammton abhängig mit ihm eine vollkommene und ursprüngliche Zusammenstimmung ausmachen, nämlich c e g.

Ebenso hat man drei ursprüngliche Farben, welche von Blau abhängig aus keiner andern Farbe zusammengesetzt sind, nämlich Blau, Gelb, Roth. Blau ist der Grundton, Gelb die Terz und Roth die Quinte.

3) Es finden sich fünf tonische Saiten, c d e g a und zwei halbtonische, f und h; es finden sich fünf tonische Farben, worauf sich alle übrigen beziehen: Blau, Grün, Gelb, Roth, Violett und man hat zwei doppeldeutige: Aurora und Violant, welches ein etwas brennendes Blau ist.

4) Aus fünf ganzen und zwei halben Tönen besteht die tonische Tonleiter; auf gleiche Weise entspringen aus zwei völligen und zwei halben Farben die in natürlichen Stufen aufeinanderfolgenden: Blau, Grün, Gelb, Aurora, Roth, Violett und Violant. Das Blau leitet zum Grünen, welches halb blau, halb gelb ist, das Grüne leitet zum Gelben u. Das Violant leitet wieder zum reinen, aber um die Hälfte helleren Blau, so

daß mit jeder erhöhten Octave alle vorhergehenden Farben in derselben Ordnung, nur jedesmal um die Hälfte heller, zum Vorschein kommen.

Den Farben waren übrigens noch tönende Pfeifen zugesetzt um das Ganze deutlicher zu machen.

So anziehend ein solcher Versuch ist, so hat Castel dabei doch einen Hauptpunkt übersehen: den wesentlichen Unterschied in der Empfindung von Ton und Farbe; auch halte ich es für nicht richtig, den Octavenunterschied durch hellere und dunklere Farben auszudrücken; dieser Wechsel würde eher das Forte und Piano darstellen können. Denn der Ton hat, gleichviel ob stark oder schwach angegeben, stets die gleiche Anzahl Schwingungen, deren Länge allerdings je nach seiner Stärke verschieden ist.

Nach Ungers Farbentabelle und Vater Castels Theorie würde eine Verbindung von Roth, Gelb, Blau, welche auf den Bildern der alten Meister oft vorkommt, dem c-dur-Accorde entsprechen. Unger sagt hierüber noch besonders: Nur in der Freskomalerei, wo man das reine Roth nicht so leicht erreichen könne, werde ein um einen halben Ton tieferer Accord, Purpur, Orange und Blaugrün, vorherrschend, wie man sich unter Anderm bei Betrachtung der pompejanischen Wandgemälde überzeugen könne.

Bei allen diesen Betrachtungen ist der gleiche Fehler begangen, nämlich das Außerachtlassen des Umstandes, daß das Auge die Fähigkeit der Intervallenbestimmung wie das Ohr nicht hat, denn dort handelt es sich um nebeneinanderliegende, streng geschiedene, hier um gleichzeitig aufzunehmende Eindrücke.

In dem Farben-c-dur-Accorde wird das Auge eine kleine Abweichung in der gelben und blauen Farbe kaum wahrnehmen, geschweige so unangenehm empfinden wie das Ohr eine entsprechende Abweichung von der reingestimmten Terz oder Quinte. Daher können sich auch die Farben der Prisma zum farblosen Weiß mischen, während das Ohr beim gleichzeitigen Erklängen aller in einer Octave liegenden Töne Mißfallen empfinden müßte.

Das Auge kann keine Intervallenbestimmung haben, schon deshalb, weil die unermeslich raschen Lichtschwingungen als solche nicht empfunden werden, wie ja auch in den höheren Tonlagen

(7 oder 8 gestrichene Octave) die Intervallenbestimmung unmöglich wird.

Das Vergleichen von Tönen und Farben läßt freilich der Phantasie einen ungeheuren Spielraum, wovon in der Litteratur auch in neuerer Zeit ausgiebig Gebrauch gemacht wurde, ohne daß es jedoch gelungen wäre, durch irgendwelche wissenschaftliche Begründung der Sache ein haltbareres Fundament zu geben, als die persönliche Empfindung des Beobachters.

Wenn daher Joachim Raff in seiner „Wagner=Frage“ den Blasinstrumenten folgende Farben zuertheilt:

Bofaune — purpurroth bis braunviolett,
Horn — waldgrün bis braun,
Trompete — scharlach bis purpurviolett,
Fagott — grau bis schwarz,
Oboe — hellgelb bis faftgrün,
Flöte — hell, farblos bis luftblau,

fo thut er das auf eigene Rechnung und Gefahr; ich glaube, daß er in Verlegenheit gerathen würde, wenn Jemand eine wissenschaftliche Begründung dieser Theorie von ihm verlangte.

Jeder Sinn kann nur in dem ihm von der Natur fest angewiesenen Kreife wirken, daher z. B. die Lichtempfindung des geschlagenen oder gedrückten Auges, das Säusen des Ohres bei Erschütterungen des Kopfes u. f. w. Daß die Zunge außer ihrer schmeckenden auch noch eine tastende Thätigkeit ausüben kann, beruht auf den Gefühlsnerven ihrer Oberhaut und hängt das mit dem in ihr liegenden Sinne nicht zusammen.

Gehör, Gesicht und Gefühl wirken physikalisch, während die Thätigkeit von Geschmack und Geruch eine chemische ist, d. h. erstere richten ihre Thätigkeit auf die äußere Form der Materie, letztere auf deren innere Zusammensetzung.

Ohr und Auge können wir trotz der gemeinschaftlichen ihrer Wirksamkeit zu Grunde liegenden Empfindungen nicht direkt mit einander vergleichen, denn jenes erfasst die Schwingungszahlen, vermittelt also eine freilich unbewußt verlaufende mathematische Geistesthätigkeit, während bei diesem der Sehnerv das Netzhautbild dem Gehirne zuweist, also nicht die Empfindung

eines Zahlenverhältnisses bewerkstelligt, sondern die Weitergabe eines Spiegelbildes, freilich auf noch nicht aufgeklärte wunderbare Weise, besorgt.

Achtes Kapitel.

Glockentöne und Griffbrett.

Bevor wir uns mit diesem der Zither so eigenthümlichen Effecte beschäftigen, müssen wir die Eintheilung des Griffbrettes kennen lernen.

Welcher gibt dieselbe folgendermaßen an:

„Man nehme die Länge zwischen dem Steg und dem Saitenhalter und theile sie in zwei gleiche Theile, dann diese Hälfte wieder in neun gleiche Theile, sowie eines dieser Neuntel in zweiundzwanzig Theile. Ist diese Theilung fertig, so trägt man vom Steg nach dem Saitenhalter ein Neuntel der halben Saitenlänge ab, wodurch die Stelle des ersten Bundes (\overline{ais} , \overline{dis} , \overline{gis} , \overline{cis}) bestimmt wird. Nun drückt man den Zirkel um ein Zweiundzwanzigstel dieses Neuntels zusammen und gibt mit dieser Zirkelöffnung den Punkt für den zweiten Bund (\overline{h} , \overline{e} , \overline{a} , \overline{d}) an. Wieder den Zirkel um ein Zweiundzwanzigstel der halben Saitenlänge zusammengedrückt, bestimmt man den dritten Bund (\overline{c} , \overline{f} , \overline{ais} , \overline{dis}) bis das ganze Griffbrett abgetheilt ist.

Von der pünktlichen Abtheilung der Tonbunde hängt die Reinheit des Klanges ab, weshalb man hier sehr genau zu Werke gehen muß.“ —

Die Flageolet- oder Glockentöne werden, wie der Zitherspieler weiß, durch leichtes Auflegen der Fingerspitze auf die Saite bei gleichzeitigem Anschlag derselben mit dem Ringe hervorgebracht.

Ihre Entstehung beruht auf dem bekannten Gesetze, daß die Zahl der Schwingungen, welche eine Saite macht, und ihre Länge in gleichem Verhältniß zu einander stehen.

Ueber dem zwölften Bunde ist die Mitte des Griffbretts, wenn ich also hier den Finger aufsetze, theile ich die Saite in ihre Hälften, deren jede für sich schwingt und also die Octave des Grundtones hören läßt, weil diese beiden Töne aber gleich sind, so erfäßt sie das Ohr als einen einzigen.

Ueber dem zwölften Bunde haben wir also folgende Glockentöne:



Theile ich die Saite in drei Theile, deren jeder für sich schwingen kann, so werde ich einen Ton mit dreifacher Anzahl Schwingungen erhalten, also die zweite höhere Quinte:



Diese Theilung stimmt mit der Lage des siebenten Bundes, wenn ich aber hier den Finger auflege, so wird die Saite scheinbar in zwei ungleiche Theile zerlegt und man sollte glauben, daß dadurch zwei verschiedene Glockentöne entstehen müßten.

Solches ist nicht der Fall, denn der andere Theilpunkt bildet sich von selbst, dieser liegt über dem neunzehnten Bunde, wovon man sich leicht überzeugen kann, hier liegen dieselben Glockentöne.

Eine Theilung der Saite in vier für sich schwingende Stücke ergibt die zweitfolgende Octave des Grundtones, während ein Zerlegen in fünf Theile, auf dem vierten, neunten, sechszehnten oder vierundzwanzigsten Bund die dritte höhere Terz erscheinen läßt.

Um die Zahl der Glockentöne zu vermehren, stimmt man die äußere a-Saite in fis oder f und hat alsdann folgende Stufen mehr:

Stimmung	f	f̄	c̄	f̄	ā
"	fis	f̄is	c̄is	f̄is	āis

Folgende Aufstellung gibt eine bessere Uebersicht :

1. Höhere Octave des Grundtones, Bund 12.
2. Quinte dieser Octave, Bund 7 und 19.
3. Zweite höhere Octave, Bund 5 und 24.
4. Dritte höhere Terz, Bund 4, 9, 16 und 28.

Ueber die Notation der Glockentöne hat man sich in der zitherspielenden Welt noch nicht einigen können. Zumeist, auch wohl am zweckmäßigsten, werden sie um eine Octave tiefer geschrieben als sie klingen; manche notiren sie in der richtigen Tonhöhe, andere mit der Note des Griffbretttones, an dessen Stelle sie liegen.

Da diese Verschiedenheit verwirrt, so setzt man öfters den Namen der Saite und die Zahl des zu greifenden Bundes dazu.

Folgende Skalen verdeutlichen die verschiedenen Notationen. Die erste zeigt die Glockentöne in der richtigen Höhe, die zweite um eine Octave tiefer, die letzte aber nach der Lage des Griffbretttones, auf dessen Bund sie gegriffen werden.

a
Saite.

Bund: 12 $\frac{7}{19}$ $\frac{5}{24}$ $\frac{4}{9/28}$

d

g

c

fis

The image displays four musical staves, each representing a different string (a, d, g, c, fis) and its corresponding fretting positions. The first staff, labeled 'a Saite', shows a scale starting at the 12th fret, with subsequent notes at frets 7, 19, 5, and 24, indicated by the fraction $\frac{7}{19}$, $\frac{5}{24}$, and $\frac{4}{9/28}$. The second staff, labeled 'd', shows a scale starting at the 7th fret, with subsequent notes at frets 19, 5, and 24. The third staff, labeled 'g', shows a scale starting at the 5th fret, with subsequent notes at frets 19, 5, and 24. The fourth staff, labeled 'fis', shows a scale starting at the 4th fret, with subsequent notes at frets 9, 16, and 28. Each staff contains a sequence of notes, some with accidentals, and some with multiple stems indicating complex fretting or bending.



Die Wiener Stimmung hat vier Glockentöne mehr, nämlich:



Ein ärmlicher Ersatz für die Unbequemlichkeiten, welche die „Hilfsaite“ a mit sich bringt, abgesehen von den Verstößen gegen alle musikalischen Gesetze und Regeln.

Wenn man, was übrigens selten geschieht, die äußere \bar{a} -Saite in \bar{g} stimmt, so hat man die Glockentöne der Wiener Stimmung auch auf der Münchener Zither.

Außer den angegebenen „natürlichen“ Glockentönen haben wir noch die „künstlichen“, deren Grundton nicht der einer leeren Saite, sondern ein mit dem vierten oder dritten Finger gegriffener Ton ist, während der Daumen den eigentlichen Glockenton anzugeben hat.

Von den künstlichen Glockentönen wird aber nur sehr spärlicher Gebrauch gemacht, weil sie nicht nur schwer zu greifen sind, sondern dazu noch recht schlecht ansprechen.

Glockentöne in der Begleitung kommen ebenfalls selten vor, man benutzt nur die erste Octave, indem man die Saiten in der Mitte leicht berührt.

Die Glockentöne sind sehr effektiv, doch dürfen sie nur mäßig angewendet werden, macht man zu ausgiebigen Gebrauch davon, so sinkt das Zitherspiel zum unwürdigen Geflingel herab.

Meisterhaft wußte Franz Xaver Burgstaller die Glockentöne zu benutzen, wie seine Kompositionen heute noch nicht leicht übertroffen werden.

Mit allen Effekten, Glockentönen, Harfenlage, Rückschlagen u. s. w. gehe man sparsam um, denn nicht durch diese sondern durch den Vortrag erweist sich der Zitherspieler als Künstler

und vergebens sucht man, wo wirklich künstlerisches Empfinden fehlt, diesen Mangel durch brillante aber seelenlose Technik zu verdecken.

Neuntes Kapitel.

Ein wichtiges Kapitel.

Diese etwas eigenthümliche Überschrift glaubte ich dem folgenden Abschnitte berechtigterweise geben zu dürfen, weil in demselben ein Thema behandelt wird, welches, obgleich sehr viele Zitherschulen ganz davon schweigen oder sehr flüchtig nur darüber weggehen, für den Spieler von der größten Wichtigkeit ist: die Behandlung und Konservirung der Zither.

Bevor wir uns jedoch damit beschäftigen, müssen wir sehen, was beim Ankauf eines Instrumentes zu beobachten ist, denn hat man das Unglück gehabt, an eine schlechte Zither zu gerathen, so läßt sich daran nichts ändern und man muß eben eine neue anschaffen.

Es ist freilich eine mißliche Sache auf sich allein, beziehungsweise auf den guten Willen des Fabrikanten oder Händlers angewiesen zu sein; wenn es irgend angeht, so ziehe man daher, wenn man anders nicht sicher ist, es mit einem durchaus reellen Hause zu thun zu haben, einen sachverständigen Freund zu Rathe.

Schlagen wir die Preisliste einer beliebigen Firma auf, so finden wir Zithern von 16 bis 400 Mark oder mehr, ein reiches Material, aus welchem der Kauflustige je nach seinem Geschmacf oder dem Umfang seiner Börse schon etwas Passendes zu finden hoffen darf.

Leider aber giebt es mehr minderwerthige Zithern als gute und das gelassen ausgesprochene große Wort: Billig und schlecht hat für die Zitherfabrikation mehr Berechtigung als gerade nöthig ist. Vielfach erscheinen Instrumente, welche mit der Zither eben nur das äußere Ansehen gemeinsam haben; bekommt nun

ein Musikverständiger einen solchen Klimperkasten zu Gesicht, so ist es ihm nicht zu verdenken, wenn er sich von der Zither eine durchaus üble Meinung bildet, die um so schwerer wieder auszurotten ist, je mehr die Leistungen des Spielers, welcher ihm das Instrument vorführte, mit dessen Zustand übereinstimmen. —

Woher kommt es aber, daß so viele schlechte Zithern existiren?

Die Ursache ist eine doppelte, theils liegt es an den Fabrikanten, theils am lieben Publikum, welches die böse Gewohnheit hat, so billig wie möglich einzukaufen zu wollen ohne die Qualität genug zu berücksichtigen: billig um jeden Preis!

Ein altes Sprichwort sagt aber: etwas Schlechtes ist immer zu theuer und bekäme man es geschenkt. Ich sollte meinen, die Zither mache hier keine Ausnahme.

Daß der Fabrikant, will er anders beim Geschäfte seine Rechnung finden, den Wünschen des Publikums entgegenkommen muß, ist selbstverständlich; andererseits ist es aber auch wieder richtig, daß der Käufer, wenn ihm wirklich gute Waare geboten wird, diese, wenn der Preisunterschied nicht gar zu groß, der schlechten vorzieht.

Der Zitherbauer sollte Künstler sein, er muß sein Fach gründlich verstehen, wenn er ein Werkzeug schaffen will, dessen sich ein Musiker (nicht Musikant) zur Wiedergabe seiner Ideen und Empfindungen bedienen kann, er soll mit den Gesetzen der Natur, Kunst und Technik, welche auf den Bau der Zither Anwendung finden, vertraut sein — ohne diese Kenntnisse ist es unmöglich etwas wirklich Gutes herzustellen.

Es giebt Fabrikanten, welche sich in diesem Sinne redlich bemühen, eine große Mehrzahl aber sind Leute ohne theoretische und technische Bildung, deren Erzeugnissen man nur zu wohl ansieht, daß ihre Urheber nicht viel mehr als Leimtopf und Hobel zu handhaben verstehen. Solche „Meister“ bekümmern sich nicht im Mindesten um die leztjährigen Errungenschaften der Zitherwelt und verhalten sich „neuen Erfindungen“ gegenüber entweder passiv, was freilich für sie am angemessensten ist, oder sie gehen gleich damit zu sehr ins Zeug und jammern nachher über die Neuerungssucht der „Dilettanten“, welche um bekannt

zu werden und ihren Namen in den Fachblättern gedruckt zu lesen *E r f i n d u n g e n* machen.

Glücklicherweise haben wir genug tüchtige Fabrikanten, welche bestrebt sind, möglichst vollkommene Zithern herzustellen: man trachte beim Einkauf des Instrumentes sich an ein solches Haus zu wenden; ich könnte ihrer genug hier namhaft machen, was ich aber lieber unterlasse, weil sich unter den nicht Angeführten doch auch gute Meister befinden, und die bisherigen Pfuscher sich mit der Zeit ja noch bessern könnten, Letzteres ist wenigstens im Interesse der Zitherkunst zu erhoffen.

Viele glauben, eine Zither, auf welcher man den ersten Unterricht nimmt, dürfe oder müsse gar schlecht sein. Durchaus falsch: auf einem schlechten Instrumente lernt man nie gut spielen und wenn der Schüler immer nur den wimmernden üblen Ton eines solchen hört, so kann er unmöglich Lust und Liebe zur Zither haben, er wird sie in den meisten Fällen bald wieder auf die Seite legen. Allerdings hat das Instrument unter den Händen des Lernenden mehr zu leiden als unter denen des erfahrenen Spielers, aber so gar schlimm, wie Manche glauben, ist es damit doch nicht, wenn man nur etwas Vorsicht beobachtet, was leicht geschehen kann. —

Es ist klar, daß man für 16 bis 20 Mark keine eigentlich gute Zither kaufen kann, um ein vorzügliches, aber auch allen Anforderungen entsprechendes Instrument zu erwerben, wird man etwa 50 bis 60 Mark anlegen müssen. Man wende mir nicht ein, das sei zu viel, für Nichts ist Nichts und deshalb ist ein gutes Instrument für den angegebenen Preis nicht zu theuer, wohl aber ein schlechtes für niedrigeres Entgelt. Wenn auch die erste augenblickliche Ausgabe etwas größer ist, als Manchem gerade angenehm, so wird man sich dabei noch immer besser stehen, als wenn man sich mit einer minderwerthigen Zither begnügt.

Verfasser ist weder Zithernfabrikant noch Händler und möchte um Alles nicht seine verehrten Leser verleiten, den Werth der Zithern nach dem dafür verlangten Preise zu bemessen, so wie manche Leute weder Wein noch Cigarren überhaupt beurtheilen

können, wenn sie nicht die Etikette vor sich haben oder die Preisliste anschauen.

Vor überaus reich verzierten und geschmückten Instrumenten, welche sonst *imponiren*, möchte ich sogar abrathen, denn die Zither ist nicht für das Auge, sondern für das Ohr bestimmt, es kommt weniger auf das Aussehen als auf den Klang an. Hier, wie auch bei andern Tonwerkzeugen vermittelt die Decke die Abgabe der Saitenschwingungen an die äußere Luft, sie muß also möglichst viel Elasticität besitzen, diese aber wird durch Einlagen von Metall, Elfenbein oder Perlmutter, woraus die Verzierungen meist bestehen, beeinträchtigt.

Giebt man übrigens bei andern Instrumenten soviel auf die äußere Ausstattung? Höchstens beim Pianoforte, welches denn auch von Vielen mehr als Möbel denn als Tonwerkzeug betrachtet wird, — nehmen wir nur die Geigen von Stainer, Amati, Stradivarius und anderer Meister, wie einfach und schlicht ist ihr Aussehen, und welche hohen Preise werden dafür verlangt und gerne bezahlt! —

Beim Ankauf einer Zither sehe man darauf, daß das Griffbrett genau gearbeitet und in den Octaven durchaus rein ist, ferner daß die Begleitungssaiten gleich weit auseinander liegen, und daß sich die Wirbel nicht zu leicht drehen, aber auch nicht zu schwer gehen. Zithern mit Mechanik zum Spannen der Griffbrettsaiten sind vorzuziehen, dagegen ist es nicht unumgänglich nöthig, das ganze Instrument von Palysander zu nehmen, es genügt, wenn die Decke aus diesem Material besteht und im Übrigen gutes Resonanzholz zur Verwendung gekommen ist.

Vor einiger Zeit wurde die Frage angeregt, ob es nicht zweckmäßig sei, dem Anfänger eine für die einfachen Tonarten besonders besaitete Lernzither zu geben. Meiner Ansicht nach ist eine solche Maßregel zum Wenigsten überflüssig, denn sind die Hände des Schülers groß genug, daß er die ganze Zither überspannen kann, so braucht er sich nicht erst mit der Lernzither zu plagen; sind die Hände aber zu klein, so nimmt man besser die c-Saite des Griffbretts und vielleicht es und be der Begleitung heraus, wodurch beide Systeme um ein Bedeutendes näher zu-

sammenrücken und den vorhandenen Schwierigkeiten vorgebeugt wird.

Die von Manchen beklagte schnelle Abnutzung der Zither erklärt sich leicht aus der schlechten Behandlung derselben, einige Winke hierüber dürften daher willkommen sein.

Zunächst ist es wichtig und für die Erhaltung der Zither durchaus nothwendig, die Stimmung stets in gleicher Höhe zu halten, denn ein Wechsel derselben und somit der Spannlast des ganzen Bezuges wirkt durchaus schädlich, wie wir eines Näheren nicht auseinanderzusetzen brauchen. Man vergleiche daher so oft man stimmt, die a-Saiten des Griffbretts mit dem Normaltone.

Jede neue Zither hat einen etwas freischenden, unbefriedigenden Klang, welcher erst mit der Zeit verschwindet um dem eigenthümlich schönen Zithertone Platz zu machen. Keine einzige Zither behält den „neuen Klang“, ihr Ton wird entweder besser oder schlechter — bloß durch das sogenannte Einspielen, welches man mit Recht die „Erziehung“ des Instrumentes nennt. Eine schlechte Zither wird sich nun durch das Einspielen nie verbessern, wohl aber kann eine gute unter der Hand des geschickten Spielers noch vollkommener, bei unrichtiger Behandlung dagegen eben so leicht gründlich verdorben werden.

Die Ursache des Verbesserns durch das Einspielen liegt in der Umänderung der schwingenden Theile, bei der Zither also des Resonanzkörpers, freilich auch der Saiten, wie man leicht wahrnehmen kann, indem neu aufgezogene weniger leicht ansprechen als bereits etwas abgespielte. Die Schwingungsarten, welche beim Gebrauch der ganzen Skala eines Instrumentes entstehen, sind so mannigfach, daß das Holz nie so beschaffen sein kann, daß nicht manche Fasern gewissen Schwingungen Widerstand leisten. Indem aber das Gefüge des Holzes durch tausendfach wiederholte Schwingungen kleine, unserm Auge freilich unmerkliche Veränderungen erleidet, werden diese Widerstände besiegt. Der Effekt der einzelnen Schwingungen ist zwar nur ein äußerst geringer aber ihre ungeheure Anzahl, da sie sich bei nur stundenlangem Gebrauche eines Instrumentes schon viele Millionen mal wiederholen, läßt eine Veränderung der Holzfasern zu Gunsten dieser Bewegung erklärlich finden.

Es ist dies die Wirkung einer Menge kleiner Kräfte, welche wir bei einiger Aufmerksamkeit allenthalben wahrnehmen, wie z. B. fallende Wassertropfen den härtesten Basaltstein aushöhlen oder wie die fortwährende Erschütterung eiserner Maschinentheile die sehnige, zähe Struktur des Metalles in ein krystallinisches, brüchiges Gefüge umsetzt.

Das Klagen sonst guter Metallsaiten hat oft genug seinen Grund nur in der durch die fortwährende Erschütterung entstandenen Änderung des inneren Gefüges.

Die Zither muß vor plötzlichem Temperaturwechsel geschützt werden, und besonders vor Staub. Man bewahrt sie daher am besten in einem wohlverschlossenen ausgepolsterten Kasten auf, dessen Schlüssel man abzieht, denn es giebt nicht nur kleine, sondern auch große Kinder, die alle Behältnisse aufschließen und deren Inhalt durch Befühlen kennen lernen zu müssen glauben; einer Zither ist so etwas aber nicht zuträglich. Über die Saiten deckt man ein weiches Tuch, welches gleichzeitig dazu benutzt wird, dieselben nach jedesmaligem Gebrauch abzureiben, damit sich keine Feuchtigkeit und in Folge dessen Rost ansetzen kann.

Manche Spieler stecken die Zither in einen Sack, andere lassen sie gar offen liegen und wundern sich noch nachher, wenn das Instrument verdorben ist.

Manbürste mit einer nicht zu harten Bürste Decke und Griffbrett ab und entferne den Staub aus den Ecken mit einer Feder oder einem mit weichem Leder überzogenen Wischer, aus dem Innern muß er auch von Zeit zu Zeit ausgeblasen und das Holzwerk überhaupt mit weichen Lappen gerieben werden.

Für solche Sorgfalt erweist sich das Instrument dankbar durch schönen Ton und dauerndes Halten der Stimmung.

Beim Herausnehmen aus dem Kasten faßt man die Zither am Saitenhalter und am Kopfsende an, man kann auch auf dem Boden des Kastens ein Band befestigen mit dem man sie, besonders wenn sie genau eingepaßt ist, vorher etwas in die Höhe hebt. Zu verwerfen ist ein Anfassen bei den Begleitungssaiten, obgleich manche Spieler das für sehr schwungvoll und schön halten. —

Klaxt eine Saite, so muß man, wie wir schon früher hörten, beim Aufziehen einer neuen den betreffenden Stimmnagel unge-

fähr um soviel, als er später wieder aufgezogen werden muß, vorher zurückdrehen. —

Wie Alles sich im Gebrauche abnutzt, so wird man finden, daß sich auf den Bunden des Griffbretts, wo diese die Saiten kreuzen, mit der Zeit flache Stellen abreiben, in diesem Falle muß das Griffbrett erneuert werden.

Die Stachelfüße der Zither sind bekanntlich polirten oder eingelegten Tischen nicht zuträglich; wo man es nicht vermeiden kann, an einem solchen Tische zu spielen, lege man eine flache vom ersten besten Stopfen abgeschnittene Scheibe unter, besser sind besondere Untersätzchen, die man sich leicht auf folgende Weise herstellen kann. Unter ein etwa thalergroßes Plättchen von Holz in der Stärke, wie man es zu Laubsägearbeiten benutzt, klebt man ein weiches Stück Guttapercha, welches, wenn man es anhaucht und auf den Tisch drückt, durch die Adhäsion genügend festgehalten wird. Dergleichen Untersätzchen hatte ich schon vor Jahren in Gebrauch, und vielfach werden andere Zitherspieler auf die gleiche Idee verfallen sein, ohne sie indeß weiter bekannt zu geben, denn sonst hätten Zithersfüße nicht vor einiger Zeit von Carl Kiendl in Wien neu erfunden werden können, in den Zithersignalen wurden sie übrigens schon früher als von Guido Pansani in London eingesandt erwähnt.

Zu den unentbehrlichen Requisiten gehört noch das Notenpult, welches in den verschiedensten Formen vorkommt. Besonders zu empfehlen sind die einfachen mit dreitheiligem Fuß, aus Eisenblech, welche sich leicht auseinander nehmen und verpacken lassen. Da man sie nahe an sich ziehen kann, daß sie über die Zither hinausreichen, so sind sie für Kurzsichtige angenehm.

Man hat sie übrigens jetzt auch in praktischer Konstruktion in Holz.

Ein zusammenlegbares, auf die verschiedensten Arten zu verstellendes doppeltes Notenpult mit Leuchtern angefertigt von Resch war auf der Frankfurter Ausstellung (1881) zu sehen. *)

Was das Format der Musikalien anbetrifft, so ist das große Quart (Klavier)-format das unbequemste, angenehmer sind quer

*) Vergleiche „Harmonie“ Jahrgang I.

und hoch Octav, welche auch am meisten verbreitet sind. Ein neuerdings aufgekommenes, nur wenig größeres gewinnt Beliebtheit und Verbreitung.

Nehmen wir einen Katalog zur Hand, so finden wir zumeist vorne die Bemerkung: „die mechanische Vervielfältigung ganzer Werke oder auch einzelner Stimmen, wozu auch das Abschreiben gehört, gleichviel ob damit eine gewinnstüchtige Absicht verfolgt wird oder nicht, ist als strafbarer Nachdruck zu betrachten und werden derartige Eingriffe in das Recht des Verlegers, nach dem Reichsgesetz vom 11. Juni 1870 unnachsichtlich verfolgt.“ —

Obgleich die Musikalien jetzt so niedrig im Preise sind, daß sich das Abschreiben gar nicht mehr lohnt, so wird doch gegen die oben erwähnte Vorschrift noch oft gesündigt. Theils ist die Verschiedenheit der Schlüssel Veranlassung, theils die oftmals unpraktische Einrichtung des Druckes, indem den Umwendestellen zu wenig Rechnung getragen wird, und es wäre zu wünschen, daß zweckmäßige Anordnungen dieserhalb von den Komponisten gegeben und von den Verlegern befolgt würden.

Zehntes Kapitel.

Das Stimmen der Zither.

Als Normalton ist, wie wir wissen, jetzt allgemein das \bar{a} der Stimmgabel von 440 (beziehungsweise 435) Schwingungen in der Sekunde eingeführt, was aber keineswegs ausschließt, daß Abweichungen noch allenthalben vorkommen, wenn auch nicht mehr in so hohem Maße wie früher.

Schon Michael Praetorius beklagt sich im Syntagma musicum (1619) über die geringe Übereinstimmung der Instrumentenmacher, deren jeder ohne Rücksicht auf den andern seine Instrumente in die beste Stimmung zu setzen suche. „Denn je höher ein instrumentum in suo modo et genere, als Zinken, Schalmeyen und Discantgeigen intonirt seyn, je frischer sie lauten und

resoniren; hergegen je tiefer die Posaunen, Fagotten, Basanelli und Bombardoni und Baßgeigen gestimmt seyn, je gravitatischer und prächtiger sie einherprangen.“

Im gewöhnlichen unterschied man früher den „Kammerton“ (etwa den unserer Stimmgabel) für weltliche Musik und den um eine halbe bis eine ganze Stufe höheren „Chorton“, in welchem man die Orgel stimmte.

Der Grund dieser Verschiedenheit ist nicht recht aufgeklärt, man kann jedoch annehmen, daß Sparsamkeitsrückichten mitwirkten, denn die Ausgaben für eine große Orgel verminderten sich beträchtlich, wenn die großen Pfeifen des tiefsten Tones eines jeden Registers fortfielen und an das obere Ende eines jeden eine kleine Pfeife angefügt wurde. Aus derselben Ursache mag man auch Orgeln in der sogenannten „Cornettstimmung“ angelegt haben, eine große Terz höher als der Chorton. —

Daß indessen hier keine Regel feststand und große Willkür herrschte, ja selbst der Unterschied zwischen Kammer- und Chorton sich bisweilen sehr verwischte, davon berichtet Prätorius:

„Darumb lasse ich mir den Unterscheidt, da man zu Prag und etlichen anderen katholischen Capellen den Thon in Chorthon und Cammerthon abtheilet, auß dermassen wohl gefallen. Dann daselbsten wird der igtige gewöhnlicher Thon, nach welchem nun mehr fast alle unsere Orgeln gestimmt werden, Cammerthon genennet, und allein vor der Tafel und in conviviiis zur Fröhlichkeit gebraucht; welches dann vor Instrumentisten am bequemsten. Der Chorthon aber, welcher um einen ganzen Thon tiefer ist, wird allein in der Kirchen gebraucht um der Vocalisten willen, damit dieselben nicht sobald der Höhe wegen heischer werden mögen. In Engelland haben sie vor zeiten und in den Niederlanden noch anizo ihre meiste blasende instrumenta umb eine tertiam minorem tiefer, als igo unser Cammerthon, intoniret und gestimmt; auch in Italia und andern katholischen Capellen deutschen Landes ist igtgedachter niedriger Thon gar sehr im Gebrauch; sintemal etliche Itali an dem hohen singen kein gefallen; vermeynen, es habe keine art, könne auch der Text nicht wohl vernommen werden, man frähe, schreye und sänge in der höhe gleich wie die Grasemägde.“

Über selbst in späterer Zeit, als der Normalton nicht mehr den durch die Unzuverlässigkeit des früher zu seiner Aufbewahrung benutzten Materials bedingten Schwankungen unterworfen, vielmehr in der Stimmgabel fixirt war, hat er sich noch bedeutend verändert, wie wir in folgender Tabelle sehen:

Ort.	Schwingungen.	Zeit.	Beobachter.
Paris	409	1788	Pfeifer.
(Große Oper)	431	1821	Fischer.
	434	1833	Scheibler.
	449	1835	Lissajoux.
(Italienische Oper)	424	1821	Fischer.
	439	1833	Scheibler.
	441	"	"
(Römische Oper)	428	1821	Fischer.
(Conservatorium)	435	1833	Scheibler.
Wien	434—445	1833	"
Dresden	439	1852	Opelt.
Berlin	437	1821	Fischer.
	442	1833	Scheibler.
Peterssburg	417	1771	Petersburger Akademie.
	437	1796	Sarti.
	453		Chladni.
	460		"

Wenn auch die letzten Angaben nicht ganz verbürgt sind, so gibt sich doch im Allgemeinen das Streben nach größerer Höhe des Normaltones kund, wahrscheinlich ist die fortwährende Steigung der Stimmung durch das Verlangen nach immer größeren musikalischen Effecten bedingt. Für die Instrumente, welche dieser Höhe folgen können, oder auf dieselbe konstruirt werden, hat dies wenig Bedeutung; für die Singstimmen aber, welche auf eine fest begrenzte Lage beschränkt sind, erweist sich eine zu hohe Stimmung als verderblich. Man scheint das in letzter Zeit eingesehen zu haben, wie die Einführung des tieferen Normaltones von 435 Schwingungen beweist. Die französischen Physiker rechnen ihren Normalton aber nicht zu 435 sondern zu 870 Schwingungen, indem sie den Hin- und Hergang der Moleküle für je eine Schwingung annehmen. Diese Art zu zählen ist dem Pendel ent-

nommen, bei welchem bekanntlich jeder Hin- und Hergang für eine Schwingung gilt; im Grunde ist es gleich wie man zählt, aber die französische Zahlweise ist, da sie mehr Bruchzahlen gibt als die deutsche, ungleich schwerfälliger, als diese.

Es ist durchaus nöthig, daß der Zitherspieler musikalisches Gehör hat, d. i. die Fähigkeit des Ohres die Intervalle zu erfassen und die Töne ihrer Höhe nach zu unterscheiden. — Wie es Farbenblinde gibt, deren Auge für die wechselnde Wirkung der verschiedenen Farben unempfindlich ist, so gibt es genug Andere, welche die Höhe der verschiedenen Töne nicht auseinanderhalten können, obwohl sie einen „Unterschied“ wahrnehmen, manche vermögen aber sofort die feinsten Schattirungen deutlich zu erkennen.

Der Zitherspieler muß, wenn er auch die Intervalle im Großen und Ganzen nicht zu bestimmen nöthig hat, doch hören können, ob und in welcher Weise ein Unterschied zwischen dem Klang der bestimmten Saiten obwaltet, um diese Verschiedenheit auszugleichen oder auf das vorgeschriebene Maß zurückzuführen.

Mit einem Wort: um das Instrument zu stimmen, bedarf es der Fähigkeit die verschiedenen Töne mit einander vergleichen zu können.

Das Ermitteln der richtigen Stimmung ist also keine Geistes-, sondern eine Gefühlsthätigkeit, wenn die gedachte Fähigkeit nicht ganz mangelt, so läßt sich durch Uebung viel thun; am besten ist es, in solchen Fällen oft und mit größter Sorgfalt zu stimmen, um so das Ohr an das Erfassen des Unterschiedes der Tonhöhen zu gewöhnen.

Man stimmt also zunächst die a-Saiten des Griffbretts nach der Stimmgabel, wie man dann fortfährt, ist in jeder Zitherschule angegeben, doch dürfte es nicht überflüssig sein, auf einige Punkte besonders aufmerksam zu machen. Die äußere a-Saite muß um eine Schwebung höher sein als die innere wegen der hier zu greifenden Terzen, man hüte sich aber des Guten zu viel zu thun, die Saite soll nicht höher, sondern nur etwas schärfer klingen als die andere.

Da bei dem Unterschied in der Klangfarbe der verschiedenen Griffbrettsaiten und dem leer oder auf einem Bunde gegriffenen

Töne eine Täuschung leicht vorkommen kann, so prüfe man das Griffbrett in den Octaven, z. B. :

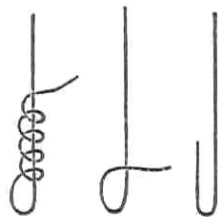


oder in den Glockentönen :

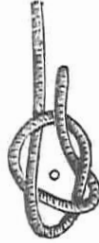


Man sei beim Stimmen übrigens vorsichtig und übereile sich nicht, besonders beim Stimmen der Begleitungssaiten gebe man immer wieder den gleichlautenden Griffbretton oder die Octave an. Namentlich Anfängern passiert es, daß sie über den richtigen Ton hinausgekommen sind und in der Meinung, es klinge noch immer zu tief, den Wirbel so lange weiterdrehen, bis endlich die Saite platzt. Also nochmals Vorsicht! Auch gebe man die Töne immer nur piano an und lasse sie etwas nachklingen, weil das Ohr alsdann leichter im Stande ist, einen Unterschied wahrzunehmen.

Beim Aufziehen neuer Saiten sind noch besondere Vorsichtsmaßregeln zu beobachten. Beim Abschneiden der Griffbrettsaiten a und d gebe man Acht, daß der elastische Draht nicht von der Spule abgleitet, denn man hat die größte Mühe ihn dann wieder auseinanderzubringen, abgesehen davon, daß leicht scharfe Biegungen hineinkommen, die Saite geknickt wird und an Haltbarkeit wie Wohlklang verliert. Die für den Anhängestift bestimmte Dese macht man, indem man die Saite biegt und das gebogene Stück dreht, wie dies aus der Abbildung ersichtlich.



Die c- und g-Griffbrettsaiten sowie die Stahlsaiten für die Begleitung werden schon in der Fabrikation mit Schlingen versehen. Bei den Begleitsaiten von Darm und Seide macht man die Schlinge in ähnlicher Weise, haltbarer ist jedoch eine Doppelschlinge, wie sie die folgende Figur zeigt.



Beim Aufdrehen auf den Stimmnagel ist darauf zu sehen, daß die Saite vom Steg aus möglichst tief gegen die obere Fläche des Wirbelblocks zu liegen kommt, damit sie fest auf dem Steg aufliegt.

Immerhin wird es eine gewisse Zeit dauern bis eine neue Saite „Stimmung hält“, d. h. sich durch die Spannung nicht weiter ausdehnt und zurückgeht. Man faßt sie deshalb, zieht sie etwas in die Höhe und bewegt sie hin und her, dadurch wird sie ausgedehnt und das Halten der Stimmung beschleunigt.

Man sei aber auch hier vorsichtig und thue des Guten nicht zuviel wie manche Spieler, welche, wenn sie eine neue Griffbrettsaite aufgezogen haben, den Griff des Stimmschlüssels darauf drücken und damit auf der Saite hin und herfahren. Dadurch wird sie allerdings ausgedehnt aber auch auf allen Bunden geknickt und recht gründlich verdorben.

Eine gleich schlechte Anwendung des Stimmschlüssels ist die, ihn hinter die Basssaiten auf die Decke der Zither zu legen, wodurch besonders Märsche mehr „Rhythmus und Kraft“ (!) bekommen sollen, in Wahrheit aber nur ein mistönendes Gerappel hervorgebracht wird. Gleichfalls zu verwerfen ist die üble Gewohnheit, Kartenblätter und dergleichen zu demselben Zweck zwischen die Begleitsaiten zu stecken und kleine Figuren auf die Zither zu stellen, welche durch die Erschütterung des Spiels in tanzende Bewegung gerathen.

Der Leser wird bereits Gelegenheit gehabt haben zu sehen, daß beim Reißer der Begleitsaiten der äußere Draht, die

Bespinnung, unverletzt bleibt und nur das Innere, der Kern, der Spannlust nachgegeben hat. Es kommt daher, weil nur dieser, nicht jene wirklich gespannt wird, denn die Bespinnung dient nur dazu die Saite schwerer zu machen, weil man bekanntlich über ein gewisses Längemaß nicht hinausgehen kann.

Das Bespinnen geschieht, indem man den Kern, die Seide, ausspannt, vermittelst einer Kurbel in Drehung versetzt und den Draht mit der Hand auflaufen läßt. Die ganze Kunst ist, darauf zu achten, daß er gleichmäßig aufläuft, zu lose liegend, erreicht er seinen Zweck nicht, zu fest, würde er die Haltbarkeit der Einlage beeinträchtigen.

Länge, Spannung und Gewicht der Saiten stehen in festgegebenem Verhältniß, welches durch die sogenannte Taylor'sche Formel ausgedrückt wird, die ich für die mathematikkundigen Leser will folgen lassen.

Wenn l die Länge in der Maßeinheit (Centimeter) bezeichnet, P das spannende Gewicht in Grammen, p das Gewicht der Saite für eine Längeneinheit, endlich n die Anzahl ihrer Schwingungen in einer Sekunde, so ist

$$n^2 = \frac{7,529 \cdot P}{l^2 \cdot p} \text{ also } P = \frac{n^2 \cdot l^2 \cdot p}{7,529}$$

so daß aus Spannung, Länge und Gewicht einer Saite die Schwingungszahl oder aus der Schwingungszahl, der Länge und dem Gewicht, die Spannung berechnet werden kann.

Eine Saite von 0,50 Meter Länge wiege 0,6222 Gramm und sei mit einem Gewichte von 8000 Gramm gespannt, so ist

$$n^2 = \frac{7,529 \cdot 8000}{0,50 \cdot 0,6222} = 193600$$

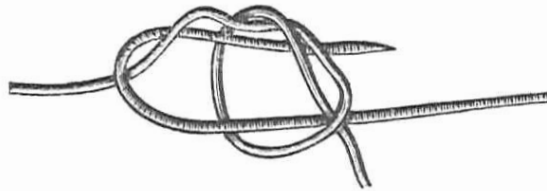
$$n = \sqrt[2]{193600} = 440.$$

Die Saiten der Zither müßten, da unter normalen Umständen die Spannung nicht so sehr schwankt, wie man gewöhnlich glaubt, bis zum Durchspielen halten, ihr Reißen ist daher auf das Vorhandensein schlechter Stellen, die aus den verschiedensten Ursachen keinen genügenden Widerstand mehr leisten können, zurückzuführen.

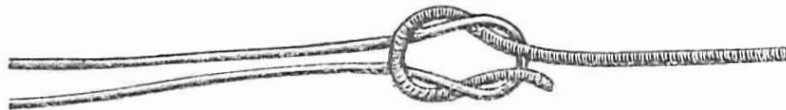
Vielfach ist die unpraktische Anordnung der Stimmnägel daran Schuld, indem sich die Saite in der zu scharfen Biegung am Schränkstift festhält und das kleine Stück zwischen diesem und dem Wirbel übermäßig gespannt wird, bevor es auch nur einen Theil seiner Spannung an das schwingende Stück hat abgeben können.

Die Wahrnehmung, daß die meisten Saiten, dazu die noch nicht einmal am meisten gebrauchten, an dieser Stelle reißen, bestätigt das Gesagte.

Ist übrigens die Saite nicht zu dicht am Steg abgerissen, so kann man sich durch Anknöten mittelst Darmsaite helfen. Man nimmt hierfür alte ausrangirte, die man zu dem Zweck aufbewahrt. Das Anknöten geschieht leicht in folgender Weise:



Ist die Darmsaite bedeutend dünner, so kann man sie doppelt nehmen.



Manche Spieler haben die Gewohnheit nach jedesmaligem Gebrauche der Zither die Saiten alle herunterzustimmen, in der Meinung, dieselben hielten dann länger. Ein solches Verfahren ist aber nichts weniger als zu empfehlen, denn erstens schadet der Wechsel der Spannlast dem Resonanzkörper und zweitens verderben die Saiten durch die fortwährende Reibung auf dem Steg und an den Schränkstiften.

Da selbst gute Saiten bei langem Gebrauche ihren schönen Ton verlieren und dumpf klingen, so ist es nicht rathsam zu warten, bis endlich alle Saiten nach und nach durch neue ersetzt sind, man thut vielmehr wohl, von Zeit zu Zeit den ganzen Bezug herunterzunehmen und der Zither neue Saiten zu geben.

Von den Griffbrettsaiten werden a und d schon von selbst

eine öftere Erneuerung verlangen, die andern wechsle man etwa alle vier Wochen. Durch das Aufdrücken auf die Bunde entstehen nämlich in der Besspinnung kleine Bertiefungen, welche den Ton beeinträchtigen.

Wenn man den ganzen Saitenbezug erneuert, so wird es einige Zeit dauern, bis alle Saiten die Stimmung festhalten und die Geduld des Spielers wird so auf eine harte Probe gestellt, bei fleißigem Stimmen hat man aber doch das Instrument bald wieder in Ordnung.

Man thut übrigens gut daran, nur Saiten erster Qualität zu kaufen, man bewahrt sie gestreckt, nicht gerollt, auf. Die käuflichen hierzu bestimmten Kartons sind meist zu kurz, so daß die Saiten an beiden Enden hervorstehen, hin und her gebogen werden und knicken, deshalb ist es besser, einen besondern Karton vom Buchbinder oder Kartonnagearbeiter anfertigen zu lassen.

Die Darmsaiten müssen besonders aufbewahrt werden, am besten gerollt in Blechschachteln oder Büchsen, mit andern Saiten dürfen sie nientals zusammenkommen.

Die Saiten bewahre man an einem trockenen Orte auf, weil durch Feuchtigkeit die Seideneinlage verstockt und das Metall anläuft und oxydirt.

Soviel vom Stimmen der Zither und der Behandlung des Instrumentes, hoffentlich genug, den Spieler in diesem Sinne auf den richtigen Weg zu bringen.

Elftes Kapitel.

Gegenwart und Zukunft der Zither.

Die Frage, ob man das Zitherspiel durch Selbstunterricht lernen könne, ist nicht unbedingt zu bejahen, obgleich es eine Menge Schulen für Selbstunterricht gibt: zwischen Lernen und Lernen ist nämlich ein Unterschied.

Es gibt zu Vieles, was besser gezeigt als beschrieben werden kann, aber trotz der Hülfe des Lehrers, zu welchem ich doch, wenn ein solcher zu haben, durchaus rathe, bleibt es doch immer die Hauptsache, daß der Schüler sich selbst voranzuhelfen trachtet und nicht Alles jenem überlassen zu dürfen glaubt.

Es ist aber ein ausgesprochener Mangel an guten Lehrkräften vorhanden, die meisten verstehen eben zu wenig, als daß sie mit Nutzen auf Andere in diesem Sinne einzuwirken vermöchten. — Man glaube übrigens nicht, es sei nur in der Zitherwelt so, überall macht sich die Mittelmäßigkeit breit und sucht die allgemeine Aufmerksamkeit auf Kosten des wirklich Guten auf sich zu ziehen.

Hört man einen rechten Zitherfreund der neueren Schule von den „wichtigen Errungenschaften der letzten Zeit“ erzählen, so sollte man glauben, daß die Zither in kürzester Frist die übrige Musik, wenigstens in Haus und Salon, verdrängt haben müsse, — geht man aber der Sache auf den Grund, so gewinnt man alsbald die Einsicht, daß die Stellung der Zither zur Tonkunst sich im Allgemeinen nur wenig geändert hat, daß sie zwar in weiteren Kreisen bekannt und mit wohlverdientem Beifall aufgenommen worden, — daß sich aber die „Musiker“ noch blutwenig um sie kümmern.

Die Zither ist ein noch neues Instrument und es ist zu hoffen, daß es hiermit, wenn auch langsam, so doch sicher besser wird.

Musiker ersten Ranges werden sich wohl nie thätig der Zither zuwenden, sie müßte denn eine ähnliche Umwandlung erfahren wie das Cymbal, woraus das Klavier entstanden.

Mit dem Bassschlüssel lockt man sie auch nicht, das sehen wir an Oesterreich. — Die Zither bleibe, was sie uns ist, ein Instrument für Familie und Haus, denn als solches wird sie von keinem andern übertroffen, vorausgesetzt, daß sie der so ansprechenden Natürlichkeit nicht entsagen und sich nicht auf gar zu klassisches Gebiet wagen will.

Aber doch bleibt noch vieles zu thun, die Spieler sollten sich auch mehr anstrengen und nicht glauben, wenn sie über die Anfangsgründe hinaus sind, das sei genug! Kommt ein Stück

vor, welches nicht gleich vom Blatt weg flott abgespielt werden kann, so wird es als „zu schwer“ auf die Seite gelegt. — Man übe ein wenig und denke, daß man es noch lange nicht so schlimm hat wie Andere, z. B. Klavierspieler, von deren energischen Bemühungen, brillante Konzertstücke oder auch nur Tonleitern sich anzueignen, oft die ganze Nachbarschaft mit erbaut wird.

Es wäre hier wohl am Platze, einiges über die Fachblätter zu sagen, wenn solches nicht zu weit führen würde, weshalb wir uns mit einem kurzen Ueberblick begnügen wollen.

In Deutschland haben wir das „Echo vom Gebirge“ (Tölz), „Centralblatt deutscher Zithervereine“ (Hamburg) und „Zithersignale“ (Trier). Neuerdings die „Zither“ (Hamburg).

In Oesterreich: „Wiener Zither Zeitung“ (früher „Erstes Wiener Zitherjournal“).

In Deutschland stellten „Harmonie“ und „Musikalische Zeitschrift“, in Oesterreich „Zitherfreund“, „Zitherwelt und Troubadour“, ihr Erscheinen ein.

In Nordamerika erschienen „The Zitherplayer“ (Washington) und „Zitherjournal“ (Omaha), beide theils englisch, theils deutsch, jetzt wird in New-York die „Internationale Zitherzeitung“ durchweg in deutscher Sprache herausgegeben.

Es gehört eine gewisse Selbstverleugnung dazu für eine Zitherzeitung zu schreiben, denn erstens erhält nur ein kleiner Theil der Zitherbesessenen davon Kenntniß und zweitens werden die Blätter, sobald eine neue Nummer gekommen, in der Regel gar nicht mehr angesehen, geschweige, daß es Jemanden einfiel, einen älteren Jahrgang zu lesen oder gar anzuschaffen.

Uebrigens verfehlen einige Zitherzeitungen ihren Zweck: Belehrung und Aufklärung der Leser, indem sie Unterhaltungsstücke, Feuilletons, Dorfgeschichten und dergleichen bringen, wenn sie nicht gar den Raum, für den nun einmal nichts Anderes zu haben ist, mit Konzertprogrammen und Noten füllen, die von zehn Lesern kaum einer ansieht, er spielt sie dann noch lange nicht.

Es wäre besser, wenn nur zwei Zitherzeitungen erschienen und von bewährten, mit der nöthigen Bildung und den erforderlichen Fachkenntnissen ausgestatteten Personen redigirt würden, — dann

wüßten diejenigen, welche dafür schreiben, auch daß das gesammte lesende Publikum sie kennen lernt.

Aber hier wird schwerlich eine Aenderung eintreten und es wäre gut, wenn diejenigen, welche sich berufen fühlen, in der Zitherwelt litterarisch thätig zu sein, ihr Wissen nicht zersplitterten, sondern dasselbe in Broschürenform der Allgemeinheit vorlegten. Eine Broschüre kommt viel eher in die Hände eines Musikers und Musikfreundes als ein Fachblatt und ferner kann sie immer gekauft und gelesen werden, somit auch in späterer Zeit Interesse für die Zither erwecken, was den Fachblättern ihrer journalistischen Natur wegen nicht möglich ist.

In diesem Sinne haben wir bis jetzt nur F. Gräter's Zither und Zitherspiel (Mannheim 1876), veraltet, aber immerhin interessant, ferner des Verfassers „Reformen der Notenschrift“*) und die „Illustrierte Geschichte der Zither“**).

In Oesterreich erschien „Für Freunde der Zither“ von Raymond von Baczinsky, welcher sonst guten Schrift eine zeitgemäße Umarbeitung die Anerkennung der zitherspielenden Welt sichern würde.

Es müßte sich freilich ein Verleger finden, der in diesem Sinne bahnbrechend wirkt, die bestehenden Firmen, welche sich hauptsächlich der Zither widmen, zeigen sich sehr zurückhaltend, daß diejenigen aber, welche eine Zitherzeitung herausgeben, um darin Reklame für ihren Verlag zu machen, von Andern nichts wissen wollen, bedarf nicht der Erwähnung***).

Wie sich die Zukunft der Zither gestalten wird, ist nicht mit Bestimmtheit vorauszusagen, jedoch ist anzunehmen, daß sie in ihrer jetzigen Form wohl schwerlich noch wird verbessert werden können. Wie der Bau der Streichinstrumente im 17. Jahrhundert eine solche Vollkommenheit erreichte, daß man nicht nur nichts mehr hat verbessern können, sondern die empirisch gefundenen Größen- und Stärkeverhältnisse noch nicht einmal wissenschaftlich zu erklären vermag, so ist die Zither auf einer ähnlichen Stufe angelangt und wird sich ohne Veränderung von Konstruktion und

*) Leipzig, G. Böhme.

***) Luxemburg, J. W. Stomps.

****) Sehr wahr, der Seher.

Spielweise, also ohne eine vollständige Wiedergeburt, keine Verbesserungen gefallen lassen.

Augenblicklich steht sie, unter Berücksichtigung der mit der Zeit geänderten Anforderungen an die Instrumente, künstlerisch auf derselben Stufe, wie das Clavichord des 17. und 18. Jahrhunderts, das Labfal des Dulders und des Frohsinns theilnehmender Freund — und so soll es bleiben!

Trotzdem aber dürfen wir die Hände nicht in den Schooß legen, es ist noch vieles zu thun übrig; auf welchem Gebiete aber, das glaube ich in den vorliegenden Blättern genugsam dargelegt zu haben. — Der Leser ist vielleicht Manchem begegnet, was er wohl bereits wußte und kannte, hoffentlich aber auch Neuem, welches, wenn es auch hie und da nicht seine absolute Billigung finden sollte, doch zu weiterem Nachdenken und Studium anregen möge: zu Nuß und Frommen unserer schönen Zitherkunst!

