

*Suse Vogel*



*Bringt alle  
Instrumente mit*







SUSE VOGEL  
BRINGT ALLE INSTRUMENTE MIT

JUGENDBUCHREIHE „ERLEBTE WELT“ BAND 23

S U S E V O G E L

*Bringt alle  
Instrumente mit*

*Mit 12 Tafeln und Federzeichnungen*

*von Kurt Schuster*

JUGENDBUCHVERLAG ERNST WUNDERLICH

Lizenz-Nummer 359-425/8/53

11.-15. Tausend

Alle Rechte vorbehalten

Copyright 1953 by Jugendbuchverlag Ernst Wunderlich in Leipzig

Satz und Druck in Borgis Weiß-Antiqua von J. Bohn & Sohn,

Graphischer Betrieb, Leipzig III-18-177

Druck der Tafeln : Förster & Borries, Zwickau / Sa.

## INHALT

Die Geige, sie singet . . . . .	7
Gezupfte Saiten . . . . .	19
Vom Hackbrett zum Konzertflügel . . . . .	33
Hör, es klagt die Flöte wieder . . . . .	43
Es lacht die Klarinette . . . . .	51
Was blasen die Trompeten? . . . . .	61
Hein spielt abends so schön auf dem Schifferklavier .	68
Brausende Orgelklänge . . . . .	78
Die Trommel gerühret . . . . .	94
Gongs und Kastagnetten . . . . .	100
Elektrische Instrumente — nur ein Versuch? . . .	105
Wenn sich die Instrumente messen . . . . .	109
Wir lernten kennen . . . . .	117





## *Die Geige, sie singet ...*

„Du willst immer die erste Geige spielen!“ ruft Bernd. Er hat sich schon den ganzen Nachmittag mit seinem Bruder gestritten. Was wirft er ihm nun eigentlich vor? Warum verfällt er gerade auf den Vergleich mit dem Geigenspiel? Was weiß er überhaupt davon? Was weißt du?

Daß die Violine ein Saiteninstrument ist, weißt du, auch, daß man sie zwischen Kinn und Schulter hält und mit einem Bogen streicht. Aber hast du die Geige, die bei Haus- und Schulmusik, im Konzert oder zum Tanz erklingt, einmal genau betrachtet? Wie ebenmäßig, schwungvoll und schön sieht sie aus! Ihr Körper ähnelt im Umriss einer großen Birne. Das Fichtenholz der Decke und der Boden aus Ahornholz sind leicht auseinander gewölbt. Den Abstand zwischen beiden halten die Seitenwände, die „Zargen“. So entsteht der Resonanzkasten, der Schallkörper; sein Hohlraum läßt die Töne erst voll erklingen. Unter dem rechten Fuß des Steges, über den die Saiten gespannt sind, drückt ein kleines eingeklemmtes Stäbchen, der „Stimmstock“, die „Stimme“, Boden und Decke auseinander. Es überträgt beim Spiel die Schwingungen der Decke auf den Boden. Unter der Decke ist in Richtung der dickumspinnenen G-Saite der „Baßbalken“ angeleimt. Er trägt zur Verstärkung des Tones bei. Damit die Töne nun aus dem Geigenraum frei herauschwingen können, hat man in die Decke zwei gegeneinander gekehrte Schall-Löcher eingeschnitten. Sie erinnern in ihrer Gestalt an ein *f* und sein Spiegelbild. Das meist schwarze Griffbrett ist auf dem Geigenhals festgeleimt, der schlank

aus dem Geigenkörper herauswächst wie der Stiel aus der Birne und in dem Kopf endet. Der Kopf besteht aus dem Wirbelkasten mit vier Wirbeln und der oft reich geschnitzten Schnecke. Hast du beobachtet, wie deutlich sich die hellen Saiten vom schwarzen Griffbrett abheben? Wahrscheinlich besteht es aus echtem, hartem Ebenholz und hat die weite Reise von Ostindien zu uns hinter sich. Die Saiten werden vom Steg, der ihren Weg vom Saitenhalter her unterbricht, straff gehalten und in ihrer beispielbaren Länge begrenzt. Das kurze Stück zwischen Steg und Saitenhalter streicht man nicht an. Du kannst es einmal versuchen, wenn du Quietschtöne in Kauf nehmen willst! Der bespielte Teil der Saiten verschwindet am entgegengesetzten Ende über den etwas emporstehenden Sattel am schmalen Anfang des Griffbretts im Wirbelkasten, ist dort um einen Wirbel gewickelt und kann beim Drehen des Wirbels gespannt oder gelockert werden. Spannst du die Saite stärker, so erhöhst du den Ton, beim Lockern läßt du ihn absinken. Jede Saite ist auf einen eigenen Ton gestimmt; den höchsten hat die e<sup>2</sup>-Saite. Das erkennst du auf den ersten Blick. Ganz dünn ist die Darmsaite, fast haarfein wirkt der Stahldraht. Aus der Physik weißt du, daß dünne Saiten höhere Töne ergeben als dicke von gleicher Länge. Nach der Tiefe zu folgen die stärkere Saite a<sup>1</sup> und die noch stärkere d<sup>1</sup>. Der letzten, der drahtumsponnenen, wohlbeleibten g-Saite siehst du ihren tiefen Ton beinahe an. Die Kompositionen für Violine werden im G-Schlüssel notiert. Daher nennt man ihn auch oft Violinschlüssel. Seine schwungvollen Bogen umschließen das eingestrichene g<sup>1</sup> auf der zweiten Notelinie:



Nun könnte das Spiel beginnen — aber uns fehlt noch der



Bogen! An der Spitze der langen, schlanken Bogenstange klebt ein kleines Elfenbein- oder Zelluloidblättchen, durch das, um ein Klötzchen gewickelt, Pferdehaare in die Spitze des Bogens eingeklemmt sind. Am unteren Bogenende regelt eine bewegliche Schraube mit dem „Frosch“ die Bespannung und strafft sie. Diese Regelung ist wichtig; denn der Bogen muß elastisch und schmiegsam über die Saiten gleiten, aber manchmal auch hüpfen und springen.

Wenn wir nun einen Geiger beim Spiel beobachten, sehen wir, wie er mit der rechten Hand den Bogen über die Saiten führt und die Finger der linken Hand abwechselnd auf die Saiten drückt. Dadurch werden diese verkürzt und erklingen in der Tonhöhe, die der Geiger wünscht. Bis zum hohen  $a^3$  reicht zunächst der Tonumfang der Geige, aber durch „Flageolett-Töne“ kann der Spieler eine noch größere Höhe erreichen. Er erhält sie, indem er die Finger leicht auf die Saite legt, ohne sie auf das Griffbrett zu drücken. Die Flageolett-Töne unterscheiden sich von den andern durch die Eigenart ihres Klanges und sind bei der Geige außerordentlich fein, zart und flötenartig. Meist wird die Violine einstimmig gespielt; wer jedoch über die Anfangsgründe hinaus ist, lernt auch Doppelgriffe. Bemerkest du, in wie verschiedener Weise der Geiger die Saiten streicht? Jede Art hat ihre besondere Bezeichnung. Die wichtigsten heißen „Legato“ = gebunden, „Détaché, Staccato, Spiccato“ = angestoßen, „Martellato“ = gehämmert. Manchmal reißt der Geiger die Saiten nur mit dem Finger an; er spielt „Pizzicato“. Viel, viel Übung ist nötig, ehe du das Violinspiel vollkommen beherrschst. Die linke Hand muß über alle Feinheiten der Grifftechnik und des Vibrato verfügen, die rechte aber zugleich durch den Strich des Bogens dem Tone Glanz und Schmelz geben.

Vollendet die Geige zu spielen, vermögen nur große Künstler. Schon immer sind Geigenvirtuosen gefeiert und hoch geehrt worden. Als Solisten zeigen sie in Konzerten ihr Können an Kompositionen für Violine und Orchester, den Violinkonzerten, oder für Violine allein mit Klavierbegleitung. Der genialste Geiger aller Zeiten war wohl der Italiener Nicolo Paganini. Als Geigerkönig erreichte er eine unnachahmliche Kunstfertigkeit, mit der er um 1800 ganz Europa begeisterte. Man sagte seinem Spiel geradezu dämonische und faszinierende Gewalt nach. Er schrieb auch selbst zahlreiche Werke für Violine; natürlich stellen sie höchste Anforderungen an die Kunst eines Geigers. Wahrhaftig, er war ein Teufelsgeiger! Brachte er es doch fertig, vor einem großen Publikum auf dem Podium zu erscheinen — mit einer Geige, auf der eine einzige Saite gespannt war. Auf dieser g-Saite spielte er sein volles Programm. Ein Wunder war es nicht, daß die Begeisterung keine Grenzen kannte. Bériot und Spohr, Joachim, Sarasate und Marteau sind aus der großen Zahl der Violin-Virtuosen hervorzuheben; es ist nicht möglich, hier auch nur die Namen aller lebenden zu nennen. Jedes Land besitzt hervorragende Könner.

Die Verehrung des Künstlers nimmt manchmal sonderbare Formen an. Der berühmte Geiger Wilhelmj lag eines Nachts nach einem Konzert müde in seinem Hotelbett in der amerikanischen Stadt St. Louis. Er hatte am Abend eine kleine Programmänderung vorgenommen und statt der angekündigten Chaconne von Bach ein anderes Stück gespielt. Da klopfte es plötzlich heftig an die Tür. Herein trat ein wildblickender Cowboy und richtete den Revolver auf den erschrockenen Wilhelmj. „Vierundzwanzig Stunden bin ich geritten, nur, um von Ihnen die Chaconne zu hören“, sagte



er. „Sie haben nicht Wort gehalten. Nicht eher verlasse ich diesen Raum, als bis Sie mir die Chaconne vorgespielt haben.“ Was blieb dem zitternden Geiger übrig beim Anblick der drohenden Revolvermündung? Mit bebenden Händen enthüllte er seine sorgfältig verwahrte Geige und spielte im Nachthemd dem Cowboy die berühmte Bachsche Solokomposition vor. Tiefbewegt drückte der Cowboy dem Künstler die Hand und verließ wortlos das Hotel. Wohl selten hat ein weltberühmter Geiger auf diese einzigartige Weise ein so kleines, aber würdiges Publikum mit seiner Kunst begeistert.

Auch vom Orchestergeiger werden immer höhere Leistungen gefordert. Die reiche klassische und moderne Violinliteratur verlangt höchste Kunst des Spielers.

Wahrscheinlich kennst du auch die nächsten Verwandten der helltönenden Geige, die sich ihr als dunkel und tiefer klingende Instrumente im Orchester oft unterordnen. Der Zusammenklang dieser vier Streichinstrumente, der Violine (Geige), der Viola (Bratsche), des Violincello (Cello) und der Violone (Kontrabaß), entspricht etwa dem natürlichen der Menschenstimmen: Sopran - Alt - Tenor - Baß. Alle vier besitzen grundsätzlich die gleichen Merkmale des Baues und unterscheiden sich äußerlich nur nach der Größe. Die Viola ist etwas größer als die Violine, wird aber noch am Halse zwischen Kinn und Schulter gespielt. Auch ihre vier Saiten sind in Quinten gestimmt und reichen vom c bis zum a<sup>1</sup>. Um im Notenbild viele störende Hilfslinien zu vermeiden, schreibt man die Noten für Bratsche im Alt- oder im C-Schlüssel:



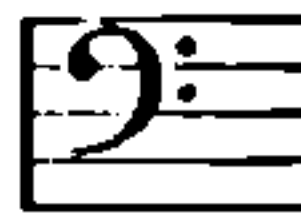
Der nächste Familienangehörige ist schon umfangreicher: das Violoncello. Du kennst es von Konzerten her und hast

seinen warmen, tiefen Ton bewundert. Seine heutige Form erhielt es vor dreihundert Jahren durch den berühmten Geigenbauer Stradivari, von dem ich noch mehr erzählen werde. Das Cello stellt die Tenorstimme in der Streicherfamilie dar. Bis zum achtzehnten Jahrhundert verwendete man es nur als Baßinstrument. Die ihm entsprechende Stelle im modernen Orchester nahm damals noch die Gambe ein.

Sie war zu jener Zeit auch ein beliebtes Soloinstrument und wurde erst später vom Cello verdrängt. Heute gibt es zahlreiche Kompositionen für Cello und Orchester oder Cello allein. Wir stimmen das Cello C, G, d, a, also eine Oktave tiefer als die Viola. Deshalb notieren wir die Cellostimme im Baß- oder F-Schlüssel, nur die höheren Noten im Violinschlüssel. Früher zeichneten die Notenschreiber an den Anfang von Baßkompositionen ein schwungvolles



von dem im Laufe der Zeit die heutige Form des F-Schlüssels als Rest erhalten geblieben ist:



Im Unterschied zum Geiger und Bratschisten stellt der Cellist sein Instrument beim Spiel mit dem „Dorn“ auf den Fußboden und hält es zwischen den Knien fest. Er streicht mit dem Bogen waagrecht über die Saiten.

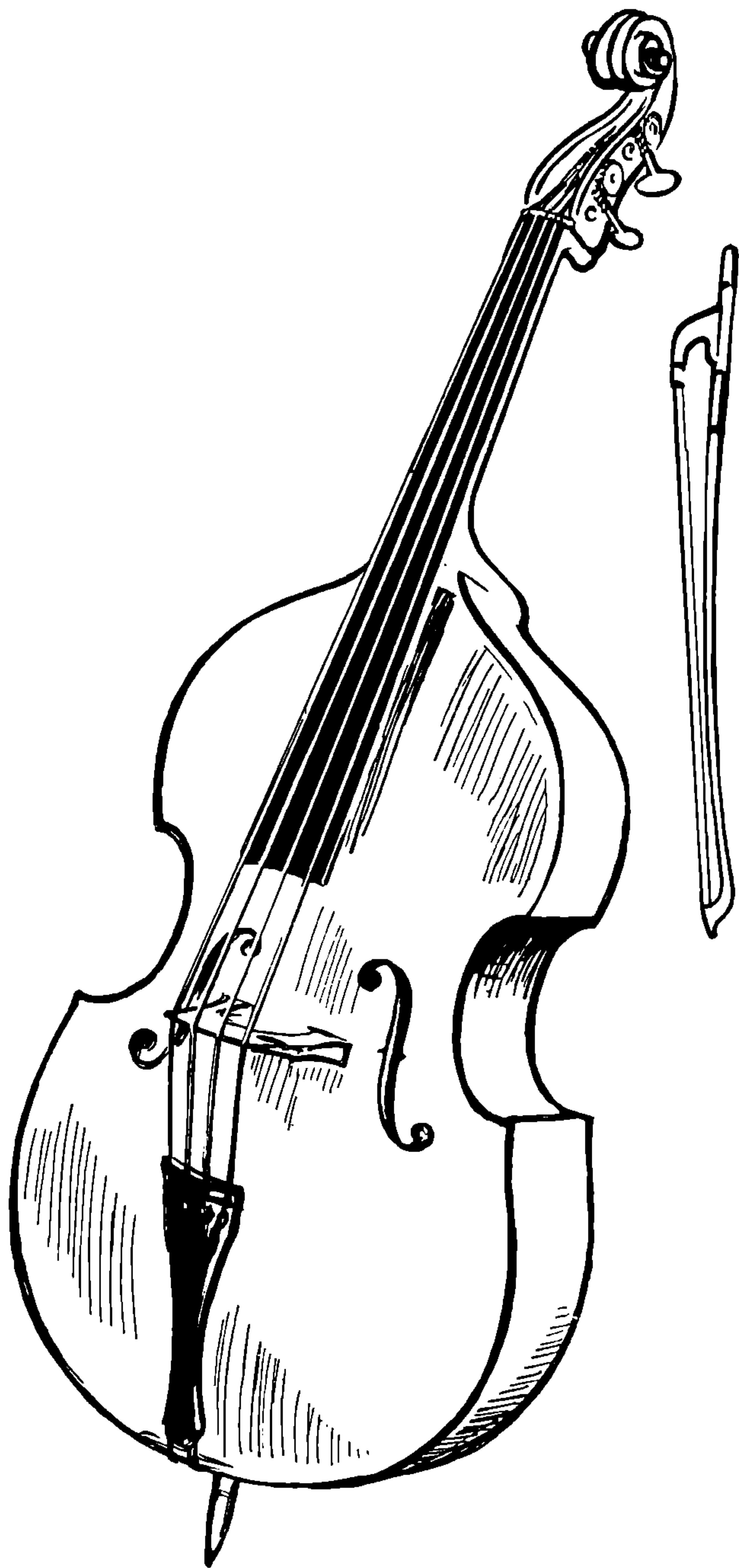
Der Größe nach wäre der Kontrabaß das Familienoberhaupt und nach der Stimmgewalt auch. Trotzdem kann er im Orchester nur als unentbehrliches, klangfüllendes Instrument gelten. Als Soloinstrument ist er selten zu hören. Der Kontrabaß entstand im Anfang des siebzehnten Jahrhunderts und ist der Form nach eine große Geige mit wie bei der Gambe heraufgezogenen Zargen. Früher hat es noch



gewaltigere Bässe gegeben als heute. Sogar von einer vier Meter hohen Art wird berichtet. Sieh dir ein Orchester genau an, und du wirst bemerken, daß die Baßgeiger häufig auf besonderen, sehr hochbeinigen Stühlen sitzen, um die Gewalt über ihr großes, stehendes Instrument nicht zu verlieren! Du mußt schon ordentlich mit zwei Fingern zudrücken, wenn du eine dicke Baßsaite niederhalten willst. Ihre Töne klingen in Wirklichkeit eine Oktave tiefer, als sie in der Liniatur notiert werden. Die leeren Saiten stehen in den Quartan E, A, D, G. Solltest du einmal Zeuge sein, wenn eine Kontrabaßsaite springt, so laufe nicht davon, aus Angst, es sei ein kleiner Kanonenschlag losgegangen! Sieh lieber nach, ob die Decke des Instrumentes beim Sprung keinen Riß bekommen hat. So groß kann die Gewalt der reißenden Saite sein!

Nun kennen wir die ganze Familie der heute üblichen Streichinstrumente und wollen einen Blick in ihre Vergangenheit tun. Wann mag wohl die erste Geige erklingen sein? Hat sie so ausgesehen wie heute? Wo wurde sie gespielt?

Schon auf sehr alten Bildern aus dem Mittelalter finden wir ähnliche Instrumente, die man mit einem Bogen strich. Im neunten Jahrhundert wird die Fidel oder Fiedel erwähnt, und wir wissen, daß ihre Wiege nicht in Europa gestanden hat. Aus dem fernen Byzanz kamen die ersten derartigen Instrumente zu uns und gelangten in Europa zu höchster Blüte. Ihr Resonanzkasten war damals birnförmig gewölbt; die Franzosen nannten sie deshalb „gigue“, das heißt „Schinken“. Man hat davon den Namen Geige abgeleitet. Vielleicht stammt er aber auch vom alten deutschen „gigan“, das bedeutet „hin- und herbewegen“. Die Minnesänger begleiteten auf der Fiedel ihre Lieder. Sie hatte meist fünf Saiten und am hinteren Teil des Halses befestigte Wirbel





im Gegensatz zur arabischen Geige, die etwa zur gleichen Zeit nach Europa kam. Diese besaß nur zwei bis drei Saiten und Flankenwirbel, also seitlich angebrachte. Sie setzte sich nicht durch, brachte aber der Fiedel auf dem Wege ihrer Entwicklung zur Violine den Wirbelkasten. Die alte Geige lebte bis zur Zeit Bachs fort und hat sich später noch als kleine, schlanke Tanzmeistergeige erhalten. Der Name Fiedel hat seine Volkstümlichkeit bis heute bewahrt. Mancher trägt die Erinnerung an das Instrument in seinem Namen mit sich herum. Wie viele „Fiedler“ gibt es in jeder Stadt! Unsere Volkslieder setzen oft Fiedel für Geige. „Streich zu auf der Fiedel, den Walzer spiel uns auf!“ heißt es da.

Um 1500 wandeln sich die Streichinstrumente entscheidend. Auf der Suche nach umfassenden musikalischen Ausdrucksmöglichkeiten baut man auf der Fiedel drei verschiedene Instrumenten-Familien auf. Die altertümlichste ist die Gruppe der Liren. Zur Lira da braccio gesellt sich ein Baß, die neun-saitige Lira da gamba; den Kontrabaßpart übernahm die vielsaitige Lirone perfetto. Diese Lirenformen sind von der Luther-Zeit bis zur Mitte des siebzehnten Jahrhunderts verbreitet.

Zur gleichen Zeit tauchen zwei weitere neue Streichinstrumente auf, die Viola da braccio und die Viola da gamba. Wieder begegnen uns die beiden italienischen Wörter — braccio heißt Arm und gamba Bein. Nun wissen wir gleich darüber Bescheid, wie die Instrumente gehalten werden. Aus „braccio“ wurde im Deutschen „Bratsche“, aus „gamba“ Gambe.

Eine Übersicht zeigt die wesentlichen Merkmale der beiden Instrumente:

Kontrabaß

	G a m b e :	Bratsche :
Anzahl der Saiten	5, 6 oder 7	4
Zargen	hoch	niedrig
Boden	flach	gewölbt
Ecken	stumpf	ausgezogen
Schalllöcher	C- oder flammenförmig	f-förmig
Ton	mild, gedeckt	voll, offen

Beide Violen bekommen in der Zeit des Barock „Familienzuwachs“ in allen Stimmlagen.

Eine besondere Form der Diskantgambe will ich dir noch vorstellen, die zur Zeit Bachs in Deutschland sehr verbreitet war: die Liebesgeige oder Viola d'amore. Wie eigenartig wirkt ihr Bau! Unter ihre sieben Darmsaiten spannte man sieben feine Drahtsaiten zum Mittönen. Das erklärt ihren üppigen Ton mit dem milden, silbernen Glanz. Bald verschwinden die vielzähligen Familien wieder, und man stellt einzelne Instrumente solistisch heraus.

Die Stammutter der heutigen Violinformen wird die Bratsche; ihre höchstgestimmte Form, die Diskant-Viola-da-braccio, wurde zur Königin aller Streichinstrumente, zu unserer Violine.

Wenn du das hörst, singst du wohl auch: „Eine kleine Geige möcht' ich haben, eine kleine Geige hätt' ich gern!“ Warum nicht? Was kostet sie? So unerschwinglich ist sie gar nicht; außerdem hast du ja die Auswahl! Freilich kannst du Tausende für eine Sologeige ausgeben, aber von hundert Mark an bekommst du schon eine Orchestergeige oder zum Lernen sogar für noch weniger. Für kleine Jungen gibt es ein Rezept, wonach sie gar nichts kostet. Bau dir selber

Geige mit Geigenbogen









eine! Als ich zehn Jahre alt war, wollte ich unbedingt eine Geige haben. Die Eltern zögerten, den Wunsch zu erfüllen, und so mußte ich mir selber helfen. Niemand erkannte Vaters Zigarrenkiste wieder, denn der Deckel hatte sich mit langen Löchern geschmückt und mit einem niedrigen, kleinen Holzsteg, einem rechteckigen flachen Abfallstückchen, verziert. Eine der schmalen Seitenwände hatte ich durchsägt und einen alten Beilstiel in das Loch hineingesteckt, der ein sehr primitives Griffbrett abgeben mußte. Dünne und dickere Fäden aus Zwirn wurden zu vier „Violinsaiten“, die ich am Ende des Beilstiels befestigte. Zum Leidwesen meiner Mutter bespannte ich dann eine dünne Leiste mit Nähseide. Das war der „Bogen“. Nun konnte das Konzert beginnen! Es klang zwar etwas nach Katzenmusik; aber ich hatte die Genugtuung, eine eigene Geige zu besitzen! Das ist natürlich nur eine Spielerei, ein ganz unzureichender Ersatz. Sobald du wirklich Violine spielen willst, wirst du wohl doch sparen müssen, um dir eine brauchbare Geige zu kaufen. Nimm dir einen Kenner mit! Wie mag der große Preisunterschied bei den einzelnen Instrumenten zustandekommen? Gleicht nicht eine Geige der andern? Ich will es dir verraten! Am teuersten sind die klangschönsten Instrumente, und das sind meist die alten. Du meinst, eine neue Geige müßte die bessere sein? Hier kommen wir auf das Geheimnis des Geigenbaues.

Vor dreihundert Jahren lebte in der altitalienischen Stadt Cremona die berühmte Geigenbauerfamilie Amati. Nicola Amati und seine Nachfolger Stradivari, Guarneri und andere schufen Instrumente von edelstem Klang. Aus ihrer

Links: Lira da braccio. Nachbildung nach einem Stich „Epthome Plutarchi“ (Ferrara 1501)

Rechts: Viola d'amore von Andreas Nicolaus Bartl (Wien 1736)

Schule stammen auch die bedeutenden Geigenbauer Stainer und Klotz.

Bis 1800 reicht die Blütezeit der Geigenbauerkunst. Bis jetzt ist es niemandem gelungen, den vollendeten Bau dieser Geigen zu übertreffen. Die Fülle, der Glanz und die Weichheit ihres Tones blieben unerreicht. Viele haben versucht, das „Geheimnis der Meistergeigen“ zu enträtseln, und jeder Künstler schätzt sich glücklich, wenn er eines der wertvollen und kostbaren Instrumente sein eigen nennt. Manche glauben, es sei die besondere Mischung des Lackes, die den edlen Klang zustandebringe, und versuchen, sie nachzuahmen.

Berühmt wegen seiner Geigen ist das deutsche Alpenstädtchen Mittenwald. Auch im sächsischen Vogtland werden in den „klingenden Tälern“ Geigen gebaut; von Klingenthal und Markneukirchen gehen sie hinaus in alle Welt.

Seltsam bleibt, daß die Geige ihre Form über viele Jahrhunderte hinweg nicht mehr verändert hat, wie viele andere Instrumente. Ihrer Handlichkeit und des ausdrucksvollen Klanges wegen aber ist sie das am weitesten verbreitete und vielleicht auch das beliebteste Streichinstrument geworden.



## Gezupfte Saiten

„Die Laute nehm' ich von der Wand  
und lasse das Trauern sein  
und zieh' in ein herrliches, unbekanntes Land  
mit Singsang und Klingklang hinein!“

Lustig klingt das Lied von den Lippen einer jugendlichen Wandergruppe. Vier Mädels in der vordersten Reihe tragen, an buntem Bande um den Hals gehängt, ein schlankes Instrument. Leicht zupfen die Finger die Saiten. Der frische, muntere Ton lockt uns an. Wir hätten Lust, mitzusingen und mitzuspielen. Inmitten weiter Wälder und grünender Felder musiziert sich's doch noch mal so gut! Wir holen die Gruppe ein und marschieren ein Stück mit. In den Pausen kommen wir ins Gespräch, und schließlich zeigen uns die Mädels auch ihre Lauten und Gitarren.

Dem mandelförmigen Körper der Laute mit dem kurzen Hals fehlen die Zargen; der stark gewölbte Lautenboden ist unmittelbar an die flache Decke angefügt, in deren Mitte das runde Schalloch sitzt. Die Saiten laufen flach darüber hinweg. Das schwarze Griffbrett ist durch kleine Querleisten aus Metall bis zum Schalloch in Bünde eingeteilt. Der Abstand von einer Leiste zur andern bedeutet jeweils eine halbe Stufe in der Tonleiter. Wir fragen nach der Stimmung der Saiten. Sie ist e-a-d<sup>1</sup>-g<sup>1</sup>-h<sup>1</sup>-e<sup>2</sup>. „Das ist genau so wie bei der Gitarre“, erklärt uns eine Spielerin. Eigentlich ist die moderne Laute ja eher eine Gitarre, sie wird genau so gestimmt und so gespielt. Seht einmal diese Instrumente mit

der starken Einbuchtung an! Anders als die Laute haben sie aber eine flache Decke und einen flachen Boden und verhältnismäßig hohe Zargen. Versuchen wir uns doch auch einmal auf einer Gitarre! Vorsichtig drehen wir an den Wirbeln, die oben am Halse eingefügt sind. So können wir die Saiten stimmen, die über das runde, offene Schalloch hinweg zum Querriegel laufen, wo sie befestigt sind. Sicher haben wir jetzt das Instrument verstimmt! Behutsam zupft die Eigentümerin die sechs Saiten an und stimmt sie wieder ein. Nun sollen wir unbedingt einmal das Spiel versuchen; die Gitarre sei ein leicht zu spielendes Akkordinstrument. Nun, ganz so einfach ist es aber doch nicht! Mit vier Fingern der rechten Hand zupfen wir an den Saiten; der kleine Finger stützt sich auf die Instrumentendecke. Die linke Hand greift auf dem mit Bündeln versehenen Griffbrett die Akkorde und Tonfolgen. Nun singt uns die Gruppe noch ein schönes Volkslied und begleitet es auf ihren „Zupfgeigen“.

Die „Zupfgeigen“ oder „Klumpfen“, wie sie auch heißen, haben in Deutschland viele Freunde gefunden. Man schätzt wieder echte Volksmusik. Irrig ist die Meinung, Volksmusik sei abgesunkene gute Musik. Daran war die zahlreich verbreitete oberflächliche, geschmacklose Musikkultur der kapitalistischen Zeit schuld, die als Volksmusik ausgegeben wurde. Diese „gemachte“ Musikkultur zerstörte die Kunst des Volkes. Die Volksmusik überdauerte diese Zeit, sie beweist dadurch ihre künstlerische Kraft und darüber hinaus, daß die Kraft des Volkes nicht gebrochen werden kann. Unsere Klumpfenchöre und Mandolinenorchester sind sehr sorgfältig in der Auswahl ihrer Literatur. Nur klare, schlichte und verständliche Musik ist wirkliche „Volksmusik“.

Die Gitarre ist auch Soloinstrument. Boccherini, Weber,



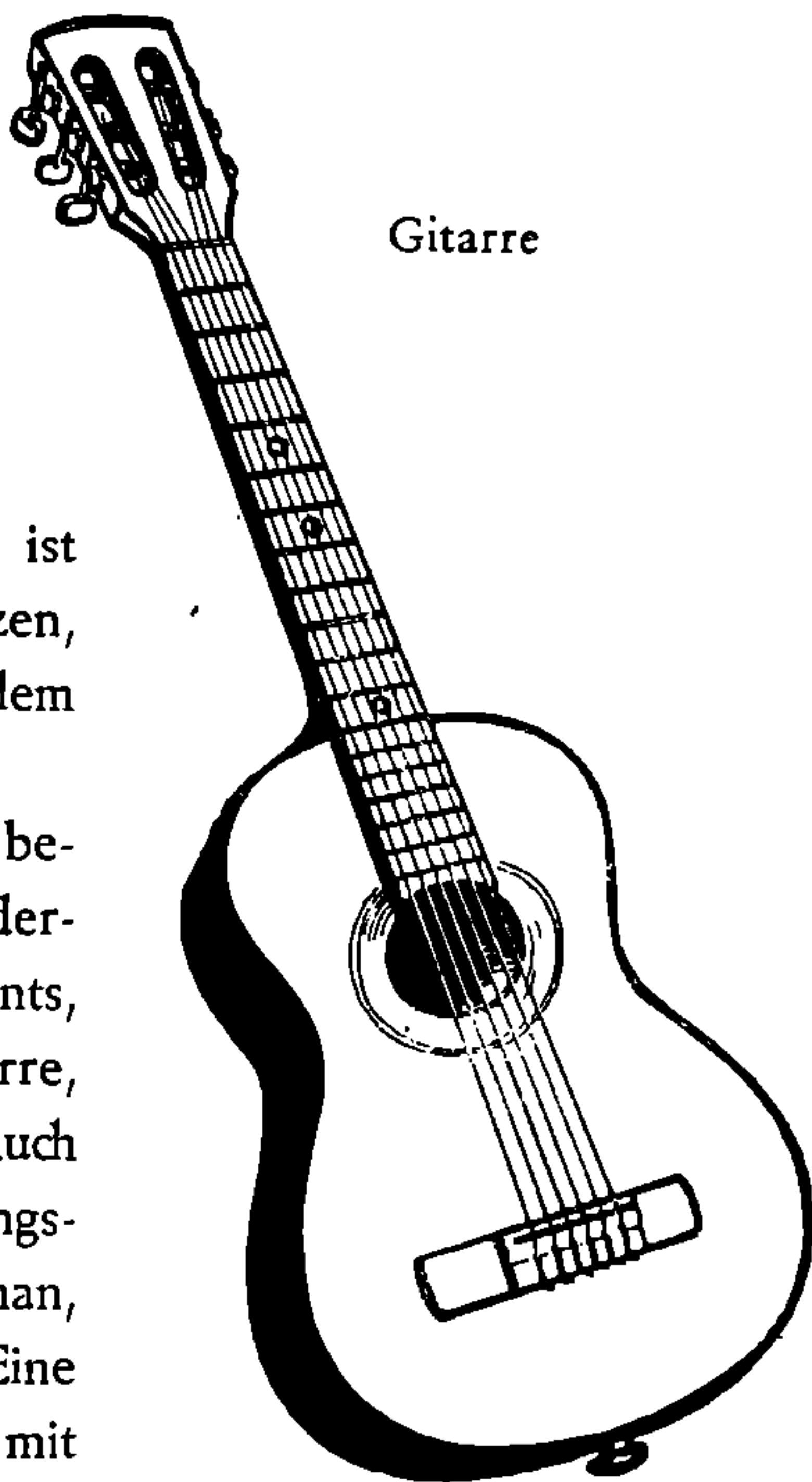
Schubert und viele andere schrieben Kompositionen für sie. Vom Violinvirtuosen Paganini, der außerdem selbst ein ausgezeichneter Gitarrenvirtuose war, gibt es mehr Kompositionen für Gitarre als für Violine.

Die Heimat der Gitarre ist das Mittelmeergebiet; die Mauren brachten sie im achten Jahrhundert nach Spanien. Dort ist sie bis heute äußerst beliebt geblieben. Von Spanien aus verbreitete sie sich über ganz Europa; auch in Italien und Frankreich entwickelte sich das Gitarrespiel zu hoher Blüte. Nach Deutschland kam die Gitarre 1788. Um 1800 war sie wohl das beliebteste Musikinstrument in Deutschland.

Die Gitarre besitzt nur vier bis sechs Saiten: e, a, d<sup>1</sup>, g<sup>1</sup>, h<sup>1</sup>, e<sup>2</sup>.

Besonders in Italien ist die leicht spielbare Gitarre das Instrument des arbeitenden Volkes. Sie eignet sich als Begleitinstrument für den Gesang und ist auf Gassen und Plätzen, in Schenken und auf dem Tanzplatz zu Hause.

Neben der allgemein bekannten gab es Sonderformen des Instruments, wie die Doppelgitarre, die Lyrengitarre. Auch ein „stummes“ Übungsinstrument kennt man, wie bei der Geige. Eine dickbauchige Form mit



Gitarre

kaum geschweiften Zargen ist außerdem beliebt geworden. Die Spieler erzielen darauf einen markigen, vollen Ton, weil die Saiten mit einem Blättchen angeschlagen werden. Sie wurde von den Franzosen im Scherz „Kapuzinergitarre“ genannt.

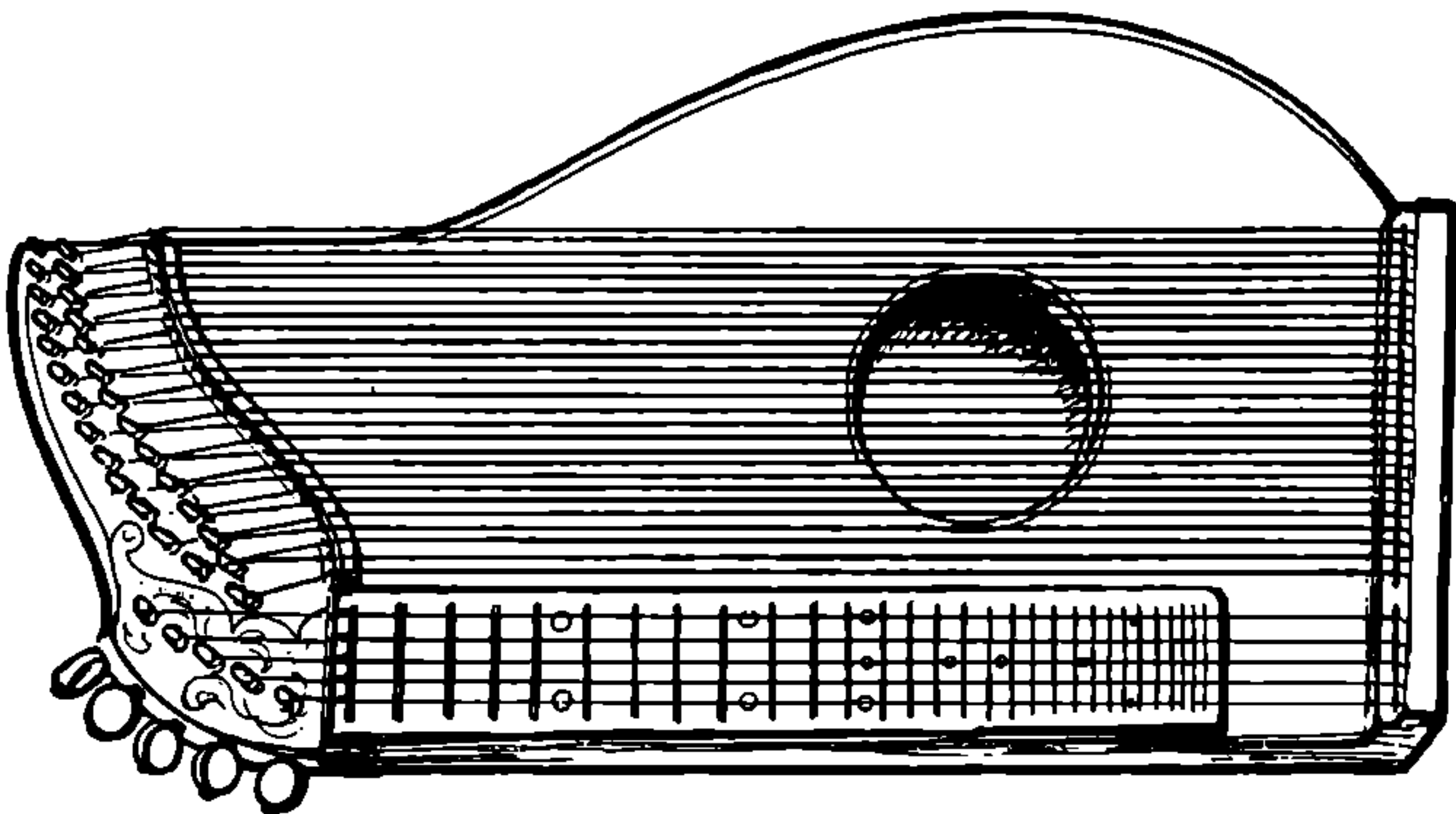
Von dieser Schlaggitarre zur Mandoline ist es nur noch ein kleiner Schritt. Die Zargen verschwinden. Der Schallkörper setzt sich aus stark gewölbten, schmalen Holzstreifen zusammen. Acht Wirbel spannen vier Doppelsaiten aus Stahl über das Griffbrett. Bünde erleichtern auch hier das Greifen. Die Saiten sind auf die gleichen Töne wie die der Violine gestimmt. Wir schlagen sie mit einem Spielblättchen an, das aus Schildpatt oder ähnlichem Material angefertigt wird. „Penna“, nennen es die Italiener. Die Mandoline ist ihr Lieblingsinstrument. Es übernimmt tremolierend die Melodie, die Gitarre begleitet. Das Tremolo wird erzielt durch schnelles, vibrierendes Hinundherschlagen des Spielblättchens an den Saiten und ist eine Besonderheit des Mandolinspiels. Innerhalb von dreihundert Jahren entwickelten verschiedene italienische Landschaften eigene Mandolinformen. Die Mailänder Bauart und vor allem die neapolitanische haben sich über die ganze Welt verbreitet.

Für das Spiel im Orchester werden die tiefer gestimmte und größere Mandola, die Alt-Mandola, das Mandoloncello und der Zupfbaß verwendet. Die Beliebtheit des Instrumentes beweisen zahlreiche Mandolinorchester der Laienkunst. Sicher gibt es auch in deiner Stadt eines! Geh einmal zu einem Konzert und hör dir den weichen, anheimelnden Klang an, der doch zugleich etwas Durchdringendes hat. Achte besonders auf den Wechsel vom Staccato zum Tremolo! Schau dir die kleinen Instrumente einmal näher an! Da hast du die erste und die zweite Mandoline, daneben



entdeckst du die größeren Mandolen und Gitarren. Mandolinenmusik wird vorwiegend für diese Besetzung geschrieben. Eine große Zahl von Bearbeitungen beliebter Musikwerke ist für Mandoline im Handel zu haben. Ein Verlag bietet allein zweitausend Nummern an. Übrigens kann man auch Violinliteratur auf der Mandoline spielen.

In den deutschen Gebirgen, in den Alpenländern, im Thüringer Wald, im Harz, ist noch ein anderes Zupfinstrument verbreitet und beliebt. Wenn am Abend die Kühe heimgetrieben werden, dann sitzt vor mancher Haustür ein junger Bursche mit einem Brettähnlich flachen Saiteninstrument auf den Knien. Zur Verstärkung der Resonanz besitzt dieses Instrument, die Zither, eine seitliche Ausbuchtung. Die Decke hat ein rundes Schalloch. Mit der Linken greift der Spieler die Melodie auf dem Griffbrett und reißt mit einem Schlagblättchen, das er am rechten Daumen trägt, die Saiten an. Drei andere Finger der rechten Hand zupfen die zahlreichen freien Begleitsaiten. Manchmal sind es achtundzwanzig, aber ihre Zahl kann bis auf zweiundvierzig ansteigen. Wir hören ein eigenartiges, reizvolles Ineinanderklingen von



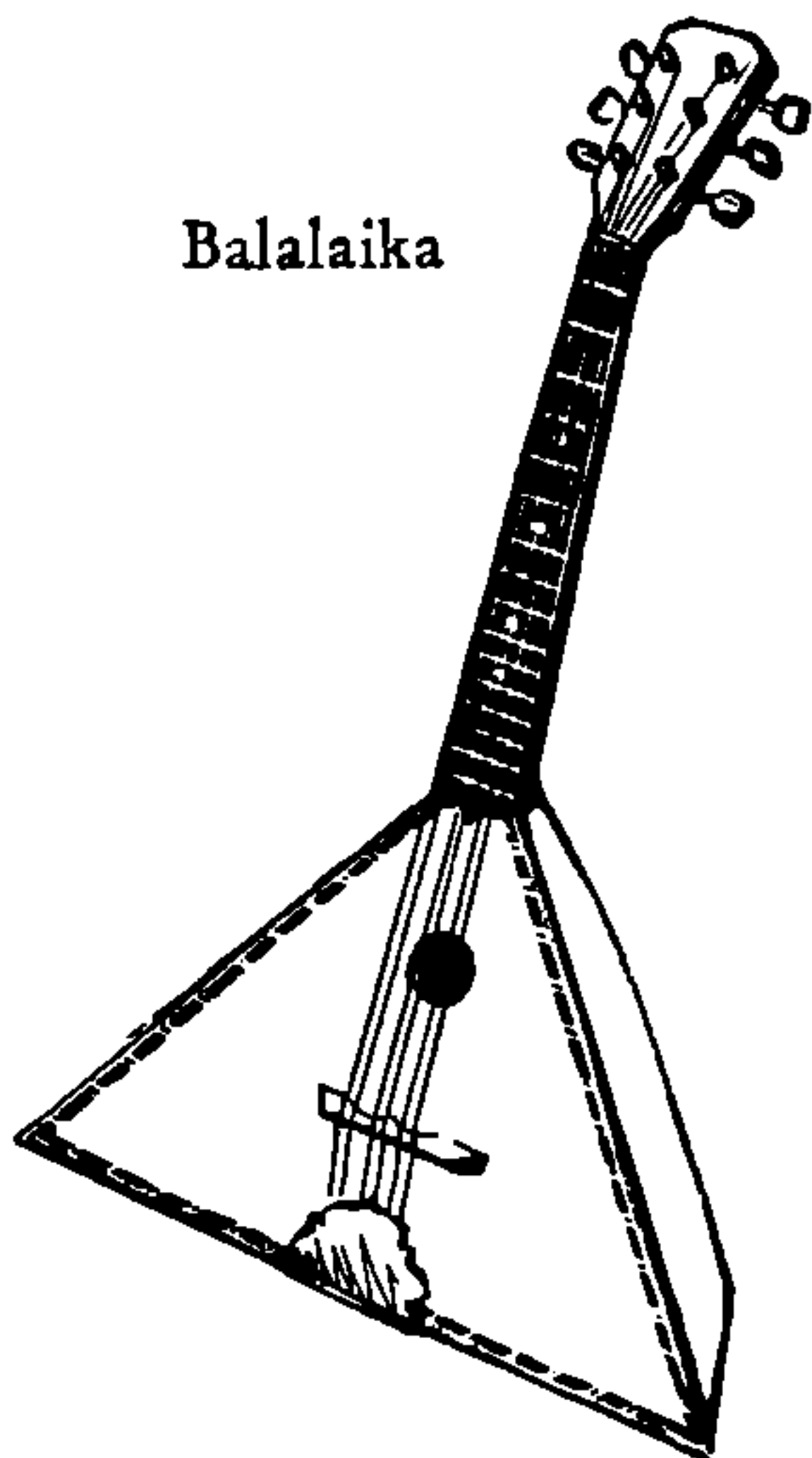
Zither

hellen und dunklen, scharfen und weichen Tönen. Weit trägt der Ton nicht — aber für das ländliche Musizieren zu Haus und beim Dorftanz reicht es schon aus. Die Zither läßt Melodie und Begleitung zugleich erklingen.

Auch in anderen Gegenden hat das Instrument heute Liebhaber gefunden. Es gibt einige Abarten, wovon eine der Gitarre ähnelt, eine andre wird sogar mit dem Bogen gestrichen. Eine neue Erfindung ist die Zither nicht. Die Ur-ahne der Zither stammt aus Griechenland und dem Orient. Damals besaß das Instrument allerdings weit weniger Saiten. Schon vor zweihundert Jahren war ein ähnliches Instrument, die Zister oder Halszither, sehr beliebt.

Wenn du sonst keine Gelegenheit hast, so kannst du dir eine Zither wenigstens im Schaufenster großer Musikalienhandlungen ansehen, denn im Orchester ist sie nicht zu finden.

Das Nationalinstrument vieler Völker der UdSSR ist die



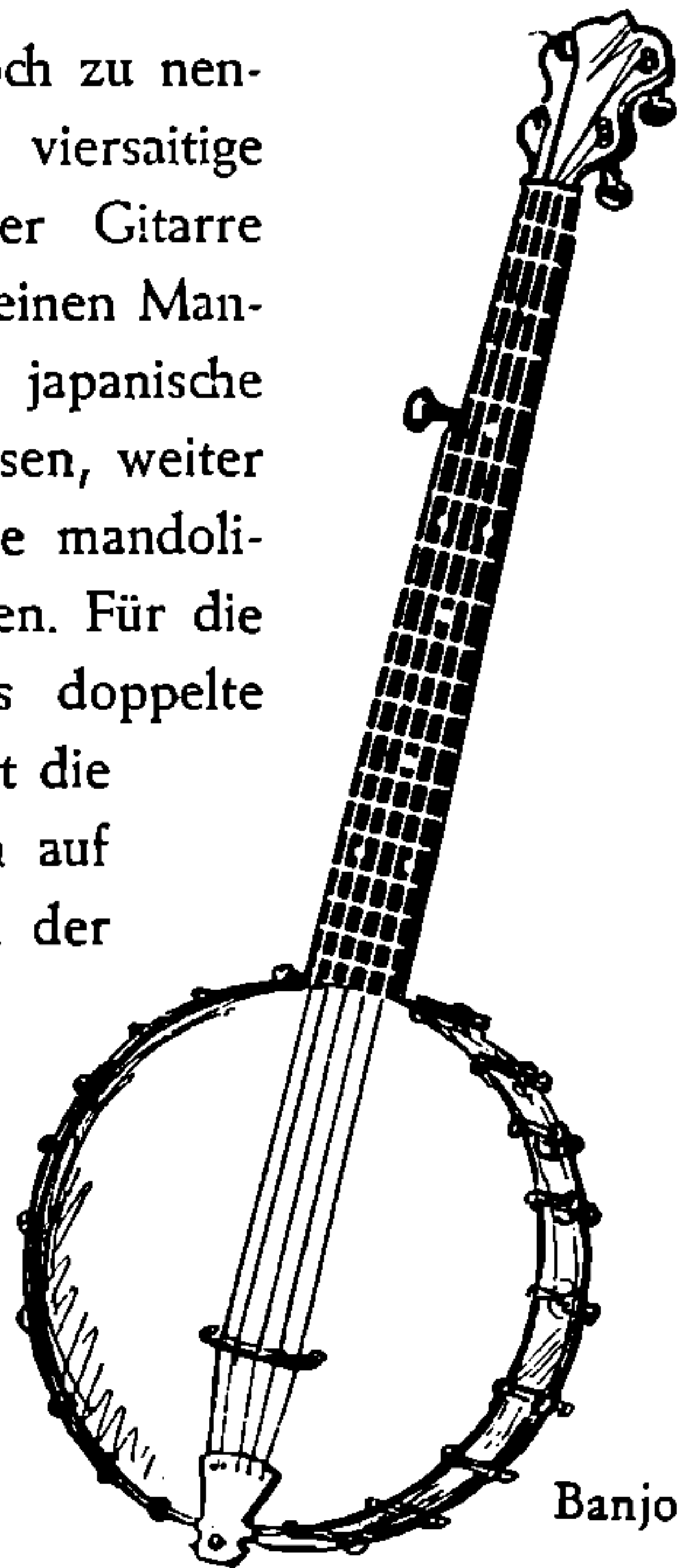
Balalaika

Balalaika mit ihrem aus Holz gefertigten dreieckigen Resonanzkasten. Als Soloinstrument ist sie sechssaitig, aber meist spannen sich nur drei Saiten über das kleine Schalloch. Das Griffbrett trägt Bünde wie alle Lauteninstrumente. Dreisaitig ist auch die mandolinenähnliche Domra. Sie sieht wie ein runder Kürbis aus. Sicher hast du schon einmal einem Balalaikaorchester gelauscht. Zu fünf oder sechs verschieden großen Balalaiken kommen in größeren

Ensembles noch vier Domraarten. Das ergibt einen schönen, vollen Klang und paßt wunderbar zu den lebendigen Nationaltänzen der Sowjetvölker. Sie haben sich diese beiden Volksinstrumente aus den Zeiten der Sklaverei und Unterdrückung bewahrt bis zu einer glücklichen Gegenwart.

Ein anderes Zupfinstrument mit fünf, sechs oder sieben Saiten erklingt auf dem nordamerikanischen Kontinent zum Tanz der Neger. Es ist das Banjo, ihr Nationalinstrument. Es sieht aus wie ein Tamburin mit langem Griffbrett. Sein trockner, durchdringender Ton macht es für die moderne Tanzmusik geeignet; heute zieht man aber die Schlaggitarre vor.

Viele Zupfinstrumente sind noch zu nennen. Die Serben lieben ihre viersaitige Tamburizza, deren Form der Gitarre ähnelt oder manchmal einer kleinen Mandoline gleicht. Die einsaitige japanische Fiedel wollen wir nicht vergessen, weiter die birnförmige Gusla und die mandolinartige Tambura aus Bulgarien. Für die spanische Banduria, die sechs doppelte Stahlsaiten trägt, schrieb Mozart die Begleitung zu der Arie „Horch auf den Klang der Zither . . .“ in der Oper „Don Juan“. Von weiter sind diese Instrumente zu uns gekommen, von fernem, fremden Völkern. Die Stammutter all dieser Zupfinstrumente, die alte Form der Laute, kennen wir noch



Banjo



nicht, obwohl man häufig alle übrigen Zupfinstrumente nach ihr als lautenartige Instrumente bezeichnet. Wir müssen uns für diesen Abschnitt etwas Zeit nehmen, denn uralte und vielfältig ist die Geschichte der Laute. Wenn wir eine solche alte, doppelhörige Laute sehen wollen, besuchen wir am besten ein Museum, denn dieses Instrument ist heute nicht mehr gebräuchlich. Die meisten Orte haben in ihren Heimatmuseen Sammlungen alter Musikinstrumente, und manche Städte besitzen sogar eine große, weltberühmte Instrumentenschau — Berlin, Leipzig, Nürnberg und München weisen solche bekannte Sammlungen auf. Von ausländischen Sammlungen seien nur die von Wien, Moskau, Leningrad, Paris, London und Neuyork genannt. Sie besitzen spielbare alte und neue Instrumente aller Art, die uns Überblick über die Entwicklung der Instrumente bis zum modernen Orchester vermitteln. Wir lassen uns die Lauten zeigen und hören vom Verwalter der Sammlung auch ihre Geschichte. Sie stammen von irgendwo aus dem fernen Asien her und wurden von den Mauren im elften Jahrhundert nach Spanien gebracht. Damals besaß die Laute noch den schlanken Keulenkörper des arabischen Rebab, einer Fiedelart. Der Wirbelkasten war nach hinten abgebogen; dieser „geknickte“ Kragen blieb auch später charakteristisch für die Laute. Dagegen hatte sie noch keine Bünde und nur wenige Saiten. Gegen 1500 war die Laute dahin ausgebildet, daß sich vierundzwanzig Saiten, elf davon doppelhörig, die beiden höchsten Saiten allein, über das Dach spannen. Die Wirbel sind im Gegensatz zur Gitarre von rechts und links in den Kasten eingesteckt. Reichverziert ist die durchbrochene „Schallrose“, die an die Stelle des einfach rund ausgesägten Schallockes getreten ist. Die Lautenmacher sind wahre Künstler gewesen. Wunderbare Lauten gingen neben den Gei-

gen aus Stradivaris Werkstatt hervor. Frankreich bewahrt eine lebendige Erinnerung an diese Zeit in seiner Sprache. Noch heute nennen die Franzosen jeden Erbauer von Saiteninstrumenten einen „luthier“. Darin ist deutlich der Stamm des Wortes „Laute“ erkennbar; ihm liegt das arabische „alud“ — die Schildkröte — zugrunde. Aus edlem Holz ist der größte Teil des Instrumentes gefertigt, viele Späne fügen sich zu jenem gewölbten Bauch zusammen. Wir erkennen deutlich das Vorbild für den Mandolinenbau.

Im Weitergehen gewahren wir eine größere Laute. Sofort fallen uns der doppelte Kragen und die freien Baßsaiten auf, die neben dem Griffbrett liegen. Auch die Laute hatte es zu einer Familie gebracht. Die großen Baßlauten, „Theorbe“, „Chitarrone“ und „Colacho“ genannt, lassen an Größe und Saitenreichtum nichts zu wünschen übrig. Solche Lauten sind aber auch nicht leicht zu schlagen; sie erfordern viel Fingerfertigkeit, besonders für das Akkordspiel auf den Saiten g, h, e. Die letzten Glieder des Zeige-, Mittel- und Ringfingers ziehen die Saiten schnell nacheinander hoch, wobei sich die Innenfläche der sich drehenden Hand zeigt. Diese „schlagende“ Bewegung bringt dem Lautenspiel seinen besonderen Namen. Wir müssen unsere Vorfahren bewundern, die oft wahre Meister des „Lautenzwickens“ waren.

Im Mittelalter war die Laute das beliebteste Hausinstrument. Sie besaß eine eigene Griffschrift, die nicht durch Noten, sondern durch Zahlen und Buchstaben bezeichnet wurde! In solchen „Tabulaturen“ sind viele alte Kompositionen überliefert worden, die du in großen Büchereien finden kannst. Die deutsche Lautentabulatur zum Beispiel bezeichnet die Griffe in den Halbtonbünden in folgender Weise, nach dem umstehenden, sogenannten „Lautenkragen“:

	1	2	3	4	5
A	a	b	c	d	e
B	f	g	h	i	k
C	l	m	n	o	p
D	q	r	s	t	v
E	x	y	z	&	9
F	a <sup>1</sup>	b <sup>1</sup>	c <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>
G	f <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	h <sup>1</sup>	i <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>
H	l <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	n <sup>1</sup>	o <sup>1</sup>	p <sup>1</sup>

& = et  
und 9 = con  
sind Zusatz-  
zeichen

Danach sieht „Innsbruck, ich muß dich lassen“ so aus:



Dabei geben die Haken und das Gitter über den Griffzeichen die Länge der Töne an. Nebenher waren Tabulaturschriften auch für die Orgel und andere Instrumente üblich. Alle diese Tabulaturen entstanden, nachdem die Notenschrift schon eine lange Entwicklung hinter sich hatte. Man zeichnete die Musikstücke in frühester Zeit in Buchstaben auf, später, vom achten bis zum elften Jahrhundert, in „Neumen“, die unseren Stenographiezeichen ähneln. Aus Italien kam zu Anfang des elften Jahrhunderts die von Guido von Arezzo erfundene Notenschrift mit Linien. Darauf entwickelte sich die quadratische Choralnote und im zwölften Jahrhundert daneben die Mensuralnote, die sowohl über die Höhe als auch über die Dauer des Tones Aufschluß gibt. Erst das vierzehnte Jahrhundert brachte die Taktartenbezeichnung und das siebzehnte Jahrhundert endlich die modernen Taktstriche. Seit dieser Zeit vervollkommnete sich



unsere Notenschrift und hat, bis auf einige dilettantische Reste, allgemeine Anwendung gefunden.

Hier das frühere Beispiel in Umschrift:



Bach schätzte den Klang der Laute und verwendete das Instrument bei vielen seiner Kompositionen. Richard Wagner hat in den „Meistersingern“ das Ständchen des Beckmesser der Laute zugeschrieben. Leider muß sie bei heutigen Aufführungen durch eine Harfe ersetzt werden, denn der Ton der Laute dringt bei der Klangfülle des Orchesters nicht durch. Zum Teil deshalb, und wohl auch wegen ihrer umständlichen Spielbarkeit, ist die Laute schon im siebzehnten Jahrhundert als Orchester- und Hausinstrument hinter dem Cembalo zurückgetreten. Erst zur Zeit des Rokoko gehörte die Gunst des Volkes wieder einem Zupfinstrument: Die Gitarre war Modeliebling geworden.

Inzwischen lockt uns der nächste Raum des Museums an, in dem wir alte und moderne Harfen in reicher Auswahl finden. Merkwürdig geformte kleine Rahmen mit wenigen Saiten stehen neben den mächtigen, vielsaitigen Harfen des heutigen Orchesters. Diese auffallend großen Instrumente ziehen zuerst unsere Aufmerksamkeit auf sich.

Eine senkrechte Säule bildet mit dem geschwungenen Halse und einem sich schräg nach oben verjüngenden Schallkasten den dreieckigen Rahmen für die Saitenbespannung. Die Säule ruht auf dem Fuß, der das ganze Instrument trägt. Sieben Pedale zählen wir dort. Neugierig beugen wir uns zum Schallkasten hinab und suchen die Löcher, aus denen der Ton dringt. Dabei entdecken wir auch die Hartholzleiste auf der Decke des Resonanzkastens, an der die Saiten

befestigt sind. Das andere Ende der Saiten reicht zu den Stimmwirbeln am Halse. Dicht unter den Wirbeln sehen wir kleine Drehscheiben mit Gabeln zum Einklemmen der Saiten. Durch eine Gelenkübertragung werden sie von den Pedalen aus bewegt und verkürzen dabei die Saiten. Die Verbindungsdrähte suchst du vergebens. Sie sind geschickt in der hohlen Säule verborgen. Die Pedale ermöglichen dem Spieler, durch einfaches Niedertreten den Klang der Saiten um einen halben oder ganzen Ton zu erhöhen.

Die höchste Vollendung erhielt die Harfe 1811 in Paris durch Erards Erfindung der Doppelpedale. Lange hatte es gedauert, bis diese Entwicklung abgeschlossen war. Um 1720 hatte Hochbrucker in Donauwörth die erste einfache Pedalarfe gebaut. Vordem mußten Halbtonschritte durch Anpressen der Saiten an den Hals oder später durch Anziehen von Häkchen gewonnen werden. Der Spieler hatte dann nur eine Hand zum Zupfen der Saiten frei. Und das ist bei den sechsundvierzig Darmsaiten unzureichend. Auf der modernen Harfe erklingt unverkürzt die diatonische Ces-Dur-Tonleiter vom Kontra-Ces bis zum ges<sup>4</sup>. Mit Pedalen ist jeder Zwischenton spielbar, und die Harfe erreicht fast den Tonumfang des Konzertflügels. Die Saiten werden auf verschiedene Art zum Klingen gebracht. Die Harfenistin hält ihr Instrument zwischen den Knien. Mit der rechten Hand spielt sie auf den höheren Melodiesaiten, während die linke die tieferen zupft. Oft greifen beide Hände ineinander, rasch gleiten die Finger über die Saiten, und wunderbar rauschen Akkorde und Läufe auf. Sie kann hämmernd auch die Saiten anreißen oder in tiefen Lagen mit dem Handballen anschlagen. Dann erklingt der „Glockenton“, ein eindrucksvolles Flageolett.

Der Harfenklang wirkt einschmeichelnd, und wir verstehen,

daß das Rokoko die Harfe zum besonderen Liebling an den Höfen und in den Salons werden ließ. Zarte, schlanke Mädchenhände spielten die schöngestalteten Instrumente — das war ein Eindruck, wie ihn jene Zeit liebte. Aber als Instrument des Volkes sahen wir Harfen auch in den Händen der „Böhmischen Harfenmädel“, der Tiroler und Wiener Harfner, die umherzogen und sich zu ihren Liedern selbst begleiteten.

Die Harfe fand schon vor dem Jahre 1000 wahrscheinlich über Irland ihren Weg von Westasien auf das europäische Festland. Eine lange Wanderung muß das gewesen sein, denn alte Abbildungen zeigen sie schon in erstaunlich weit ausgebildeter Form 4000 Jahre vor unserer Zeitrechnung. Diese Bilder verraten uns auch deutlich, wie die Harfe entstanden sein mag. Die Verwandtschaft mit einem Bogen ist nicht zu verkennen. Der Ton der vibrierenden Sehne beim Abschwirren des Pfeiles mag die Ägypter zum Bau eines Bogens mit vielen Saiten angeregt haben. Damit war ein einfaches Musikinstrument fertig. Im alten Griechenland konnte sich diese Form nicht durchsetzen. Dort blieb man bei der Kithara und der Lyra. Beide sind aber auch Zupfinstrumente. Ihr Rahmen ist viereckig; er umschließt eine spärliche Bespannung. Die Kithara diente fast ausschließlich der Begleitung kultischer Gesänge zu Ehren Apolls, während die Lyra ein Hausinstrument war. Sicher staunt ihr über den merkwürdigen Resonanzkasten, der aus einer Schildkröten- schale besteht. Zur Jugenderziehung im alten Griechenland gehörte das Lyraspiel, das freilich unserem Ohr dünn und dürftig erscheinen würde. Erkennst du im Namen des Instrumentes die Verwandtschaft mit dem Wort Lyrik? Ursprünglich bezeichnete man mit diesem Wort nur den von der Lyra begleiteten Gesang. Den Namen des Instrumentes bewahr-



ten auch die mittelalterlichen „Leiern“. Vom schlechten Gebrauch des Instrumentes rührt es her, daß das Wort „leiern“ oder gar „herleiern“ eine recht herabsetzende Bedeutung bekam.

Vorsichtig stellt nun der Verwalter der Sammlung die wertvollen alten Harfen an ihren Platz zurück. So wie heute uns, werden sie hoffentlich noch vielen Musikliebenden von der reichen Geschichte der Zupfinstrumente erzählen.

Laute von Tiefembrucker (16. Jahrhundert),  
umgearbeitet von Jos. Joachim Edlinger (Prag 1732)







## *Vom Hackbrett zum Konzertflügel*

„Eins-und-zwei-und, drei-und-vier-und“, monotones Zählen begleitet dünnes Geklimper. Wir haben einen Sprung zurück zur Jahrhundertwende getan und lauschen den Klavierübungen eines jungen Mädchens. Das große, dunkle Klavier steht neben dem Plüschsofa. Nun verstummt das gequälte Spiel; aufseufzend schlägt das Mädchen den Deckel zu. Wieder einmal hat sie die tägliche Übungsstunde überstanden! Eigentlich fehlen ihr Lust und Begabung; aber das Klavierspiel gehörte nun mal zum „guten Ton“ in der damaligen bürgerlichen Gesellschaft, und besonders das Kleinbürgertum rechnete diese Musikpflege zur allgemeinen Bildung. Daß es auch ohne musikalische Begabung möglich ist, auf dem Klavier eine gewisse, wenn auch dilettantische Fertigkeit zu erlangen, mag zu seiner Verbreitung beigetragen haben. Aber über dem Mißbrauch eines Instrumentes darf man nicht seine wahre Bedeutung übersehen. Das Klavier in seinen Formen als Flügel oder Pianoforte, das Instrument, das sich noch immer neben der Orgel an reichster Klangfülle und reichsten Spielmöglichkeiten auszeichnet, finden wir im Konzertsaal, in Konservatorien, Schulen und auch in den Häusern, in denen ernste musikalische Arbeit geleistet wird. Dem Musiklehrer ist es ein unentbehrlicher Helfer geworden. Heute kann nun jedem begabten Jugendlichen unabhängig vom Geldbeutel des Vaters die Ausbildung auch auf diesem Instrument ermöglicht werden.

Spinett von Johann Heinrich Silbermann, Straßburg 1770

Das Klavier ist im Vergleich zu den reinen Streich- und Zupf-instrumenten ein junger Sprössling unter den Saiteninstru-menten. Immerhin hat es aber eine Entwicklung von mehr als sechshundert Jahren hinter sich. Als um 1400 die beiden alten Formen des Klaviers entstanden, hatten sie schon drei wichtige Vorläufer. Der erste ist das trapezförmige „Psalte-rium“, eine altarabische Zither. Wir kennen sie aus der Dar-stellung musizierender Engelchöre, die zu „Psalter und Har-fe“ singen. Heute ist das Psalterium völlig verschwunden. Der zweite Vorläufer trägt den prosaischen Namen „Hack-brett“. Es entstammt ebenfalls dem Orient und hat sich im „Zymbal“ der Zigeuner, einem viereckigen, offenen Kasten, über den sich fünfzig Saiten spannen, bis zum heutigen Ta-ge erhalten. Sie werden mit zwei wattierten Hämmerchen angeschlagen. Der erklingende Ton ist hart und schwer zu dämpfen. Im Laufe von Jahrhunderten entwickelte sich aus diesen beiden Instrumenten das Clavicembalo oder kurz Cembalo. Vielleicht sagt dir die deutsche Bezeichnung „Kiel-flügel“ schon etwas über seine Form. Äußerlich ist das Cem-balo einem modernen Flügel ähnlich. Die Saiten werden freilich nicht mehr mit den Fingern angezupft wie bei der Harfe, sondern mit einem Federkiel angerissen, wenn der Spieler eine Taste der Klaviatur niederdrückt. Sie gleicht der des heutigen Klaviers. Viele Cembali haben sich seit ih-rer Entstehung im achtzehnten Jahrhundert ein originelles Aussehen zugelegt. Im Unterschied zur heute üblichen Kla-viatur heben sich die weißen Obertasten des Cembalos grell von der langen Reihe schwarzer Untertasten ab. Sollten vielleicht die zarten, weißen, gepuderten Finger der Cem-balistinnen einen reizvollen Kontrast dazu bilden? Der spröde, gläserne Klang des Kielflügels erinnert an die Laute, von der der mehrchörige Saitenbezug übernommen

wurde. Wir schlagen zum Vergleich einmal einen Akkord auf dem Klavier und auf dem Cembalo an und sind verwundert, wie wenig der Ton des Kielflügels nachhallt und um wieviel schwächer er erklingt als der eines Klaviers. Außerdem läßt sich auf dem Cembalo weder crescendo noch decrescendo spielen. Deshalb besitzen viele Cembali zwei Manuale, eins für Forte-, eins für Pianospiele. Aber das Cembalospiel blieb mit dem unvermittelten Wechsel zwischen Forte und Piano ziemlich gleichförmig. Erst nach und nach versuchte man, die Klangmöglichkeiten durch Register zu erweitern.

Bis etwa zum Jahre 1700 ist das Cembalo ein vielbegehrtes Soloinstrument. Nur für die Hausmusik wurde lieber das kleinere, aber entsprechend gefälligere Spinett oder das englische Virginal benutzt. Johann Sebastian Bach hat viele seiner Werke für das Clavicembalo geschrieben. Vielleicht hast du auch schon etwas von der „Chromatischen Phantasie und Fuge“ gehört, die häufig im Radio oder im Konzertsaal erklingt. Nachdem das Cembalo gegen Ende des achtzehnten Jahrhunderts vorübergehend dem Klavier weichen mußte, lebte es um 1900 wieder auf. Man sah ein, daß Musik, die für das Cembalo geschrieben worden ist, auf dem Klavier bei weitem nicht so zur Geltung kommen kann, wie der Komponist es wünscht. Der Klavierton verwischt leicht die Wirkung des gebrochenen Akkordspieles, der komplizierten Triller, Mordente und der schnellen Läufe dieser Musik. Kleine Filzdämpfer, die sich sofort nach dem Tasten-niederdruck und dem Anreißen wieder auf die schwingenden Saiten setzen, so daß der Ton nicht nachhallt, ermöglichen ein glasklares Spiel. Diese Eigenart des Cembalos erfordert eine besondere, sehr präzise Spieltechnik, die sich in vielem von der des Klaviers unterscheidet. Cembalisten



traten solistisch auf, spielten im Orchester den Kielflügel als Generalbaßinstrument und mußten dabei noch das ganze Orchester von ihrem Platz aus leiten. Wer diese Voraussetzung erfüllte, war aber auch ein geschätzter „maestro al cembalo“.

Während beim geselligen Musizieren der rauschende Ton der Cembali erklang, stand in vielen stillen Stuben ein kleineres Tasteninstrument, das man sogar umhertragen konnte. Das „sanfte Klavier“ oder Clavichord mit seinem weichen, bescheidenen Ton eignete sich vor allem für das häusliche Musizieren und die Arbeit des Komponisten.

Die Saiten laufen bei dem Clavichord quer zur Tastatur. Beim Anschlagen der Taste wird ein Metallplättchen, die Tangente, an die Saite geschleudert. So lange der Finger auf der Taste ruht, fällt das Plättchen nicht zurück und bestimmt die Tonhöhe.

Mehrere Tangenten können eine Saite anschlagen und den Ton erhöhen, ähnlich, wie die Finger die Lautensaiten auf die Bünde pressen. Deshalb benötigt das „gebundene“ Clavichord viel weniger Saiten als das Cembalo, bei dem jede Taste mindestens einer Saite entspricht. Wie sehr die Zeit zwischen Bach und Mozart das Clavichord zu schätzen wußte, beweisen viele ausdrucksreiche Klaviersonaten, die damals entstanden sind. Heute hört man das zarte Instrument nur noch in stilgerechten Aufführungen der Musik aus dem achtzehnten Jahrhundert.

Um 1750 gab es große Aufregung in der Musikwelt. Eine umwälzende Erfindung des Bartolomeo Cristofori in Florenz vom Anfang dieses Jahrhunderts, die Gottfried Silbermann in Deutschland wieder aufgriff und vervollkommnete, führte zum Hammerklavier. Das neue Instrument vereinigte alle Vorzüge in sich, deren die klassische Musik jener Zeit be-



ein wenig zurück und ist zu neuem Anschlag bereit. Dadurch läßt sich jeder Ton in schneller Folge wiederholen.

Der Dämpfer wird so lange von der Saite ferngehalten, wie der Finger auf der Taste ruht. Ebenso lange schwingen die Saiten nach; sobald aber der Dämpfer wieder die Saiten berührt, schweigt der Ton. Der Spieler hat mit der Kraft des Anschlages die Stärke, mit dem Niederhalten der Taste die Dauer des Tones in seiner Gewalt, und dem Gebrauch seiner Finger werden von der Mechanik keine Grenzen gesetzt. Nun bitten wir deinen Musiklehrer, uns einmal das Schulklavier vorzuführen. Zuerst klappen wir den oberen Deckel auf und schauen in das Innere des Klaviers. Vielleicht dürfen wir auch das blankpolierte Vorderteil herausnehmen und die senkrecht und schräg angeordneten Saiten bewundern. Wir schlagen gleich einmal eine Taste an, um zu beobachten, wie schnell die Hammermechanik arbeitet. Nun drückt der Lehrer die nächste Taste nieder, und verwundert lauschen wir, denn der Ton klingt plötzlich lauter und hallt länger nach. Was ist geschehen? Wenn du genau aufgepaßt hast, ist dir nicht entgangen, daß der Lehrer seinen Fuß auf das rechte der beiden messingglänzenden Pedale gesetzt hat. Damit entfernte er sämtliche Dämpfer, und nun können alle Saiten ungehindert mitschwingen. Tritt er das linke Pedal nieder, so sehen wir, wie die Hämmerchen eine andere Lage einnehmen; die ganze Anschlagsmechanik verschiebt sich nach der Seite. Nun werden von jedem Hammer jedesmal nur zwei der drei Saiten angeschlagen, und der Ton klingt viel matter.

Im Schulsaal steht ein Flügel. Ihn betrachten wir auch noch. Wir stemmen den schweren Flügeldeckel hoch und stützen ihn mit dem innen angebrachten Stock auf. Infolge der waagerechten Anordnung wirkt im Flügelinneren alles anders



als beim Klavier, eigentlich großzügiger. Deutlich erkennen wir die kreuzsaitige Bespannung, die sich fächerförmig über den Flügel ausbreitet. Wir haben einen modernen Flügel vor uns; denn der Bezug alter Flügel ist geradsaitig. Zum Abschluß spielt der Musiklehrer uns einen Marsch vor, und wie staunen wir über die rasende Eile, mit der die Hämmerchen gleichzeitig und schnell nacheinander an die Saiten schlagen! Kaum können wir mit den Augen folgen! Und beim hochgestellten Deckel schallen die Akkorde und Rhythmen von den freischwingenden Saiten ungehemmt hinaus in den Saal. Unwillkürlich bewundern wir die Menschen, deren Geist und Arbeitskraft ein so wunderbares Instrument ersannen und schufen. Und die Leistungen bedeutender Klavierbauer werden auch allgemein gewürdigt; neben dem Namen des Künstlers, der das Instrument spielt, liest du häufig auf dem Programm den Namen des Klavierbauers. Vielleicht steht sogar statt des Wortes „Flügel“ nur die Firma, zum Beispiel „Am Blüthner Konrad Ansorge“, und man denkt dabei der vielen Arbeiter, Facharbeiter und Techniker, die solche Flügel von Weltruf schufen, wie die von Blüthner, Bechstein, Grotrian-Steinweg, Ibach und Manborg. Aber vom Plan bis zur Ausführung ist es ein schwieriger und langwieriger Weg. Wer in der Klavierindustrie arbeiten will, wird Interessantes lernen. Wieviel Mühe bereitet es allein, das Holz für das Gehäuse vorzubereiten! Nur jahrelang abgelagerte, luftgetrocknete Hölzer genügen den hohen Anforderungen, hängen doch der edle Ton und die Klangfülle zum großen Teil von der Qualität des hölzernen Resonanzbodens ab! Die Rahmenteile müssen besonders hart und unnachgiebig sein, um die starke Spannung der Saiten auszuhalten. Wenn wir hören, daß der Rahmen des Flügels einem Zug von zweitausend Kilogramm widerstehen

muß, erscheint uns der Einbau gußeiserner Rahmen nicht mehr verwunderlich.

Jedem oberflächlichen Betrachter fällt beim geöffneten Flügel und Klavier zumindest die Klaviatur mit ihren weißen und schwarzen Tasten auf. Sehr gefällig wirken bei einem gepflegten Flügel die Untertasten, die durch einen dünnen Elfenbeinbelag eine spiegelglatte, weiße Oberfläche erhalten. Die Obertasten aus Ebenholz unterbrechen in regelmäßigen Abständen diese Reihe. Zu jedem Flügel gehören zweiundsiebzig bis vierundachtzig Tasten; Klaviere umschließen den Tonraum vom Subkontra A bis zum a<sup>4</sup>; große Flügel reichen sogar bis zum c<sup>5</sup>. Ein moderner Konzertflügel zeichnet sich vor allem durch den volltönenden, besonders schönen Klang und die elegante Form vor dem Klavier aus. Dieses hat wiederum den Vorteil, Raum zu sparen. Das flache, rechteckige Tafelklavier und der aufgerichtete Hammerflügel, die im vorigen Jahrhundert gebräuchlich waren, haben sich auf die Dauer nicht halten können. Der Stutzflügel dagegen, der eine Verkürzung des großen Konzertflügels darstellt, hat viele Freunde gewonnen.

In jedem Konzertsommer begeistern vollendete, berühmte Künstler neben aufstrebendem Nachwuchs ihre Zuhörer-schaft mit der Interpretation der reichen Klavierliteratur. Gibt es doch seit Bachs Zeiten kaum einen Komponisten, der nicht für dieses Instrument geschrieben hätte. An der Spitze steht Ludwig van Beethoven, der die Form der Klavier-sonaten zu höchster Vollendung brachte und sie selbst auch meisterlich vortrug.

Das vergangene Jahrhundert erlebte eine glänzende Blütezeit der Klaviermusik. Drei Komponisten sind es vor allem, deren Leben und Werk unlösbar mit dem Klavier verbunden sind. Schumann, der liebenswerte Romantiker, träumte in

seiner Jugend von einer glanzvollen Pianistenlaufbahn. Er übte mit eisernem Fleiß und zwang seine widerstrebenden Finger unerbittlich zur Gelenkigkeit. Da geschah das Unheil: Ein Finger, den er hochgebunden hatte, um ihn beweglicher zu machen, versagte den Dienst. Der Virtuosenraum war ausgeträumt. Für Robert Schumann blieb nur die Kompositionstätigkeit. Dabei wandte er sich immer wieder mit besonderer Liebe dem Klavier zu. Er hatte ja auch eine vollendete Interpretin seiner Werke, seine geliebte Frau, die Pianistin Klara Wieck. Sie ebnete in einem langen Leben für die Musik den Werken ihres Mannes den Weg zu Anerkennung und Ruhm.

Ganz anderer Art ist das Genie Frédéric Chopins. Als Sohn des polnischen Volkes lebt in ihm die Leidenschaft des slawischen Temperaments, und seine Musik gibt dem Freiheitsdrang seiner geknechteten Landsleute beredten Ausdruck. Chopin ist fast ausschließlich Klavierkomponist und überrascht durch eine neue Technik, die er in virtuoser Weise beherrscht. Überall entzückte er zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts seine Zuhörer durch feuriges, elegantes und dabei doch empfindsam-poetisches Spiel.

Der „Paganini des Klaviers“ aber ist der Ungar Franz Liszt. Ihm war auf dem Klavier technisch einfach nichts unmöglich. Da soll ihm einmal auf einer Gesellschaft zum Scherz ein Notenblatt gereicht worden sein mit der Bemerkung, daß er dieses Stück bestimmt nicht abspielen könne. Und wirklich verlangte es Ungeheuerliches! Während die linke und die rechte Hand in tiefster Baß- und höchster Diskantlage beschäftigt waren, sollte gleichzeitig ein Ton in mittlerer Lage erklingen. Aber Liszt war nicht eine Sekunde lang verlegen; er tippte diesen Ton mit seiner auffallend langen Nase an, und er hatte die Lacher auf seiner Seite. Es



ist bezeichnend für seine kraftvolle Spielweise, die auch dem Charakter seiner Kompositionen entspricht, daß Liszt des öfteren eine oder gar mehrere Flügelsaiten „zerschlug“. Aber die Gastfreunde, denen er diese kleinen „Andenken“ hinterließ, nahmen das in Kauf; sie hatten dafür sein hinreißendes, faszinierendes Spiel erlebt.

Einen bedeutenden Virtuosen in einem großen Klavierkonzert mit Orchester zu hören, ist ein tiefes und nachhaltiges Erlebnis für jeden, der nur etwas musikalisches Empfinden hat. Mit ihm zu wetteifern, wird den meisten versagt sein. Aber er wird sich beim häuslichen Musizieren an den Kompositionen großer Meister erfreuen, die seinen geringeren Fertigkeiten entsprechen. Zur Anbahnung eines tieferen Eindringens in die großen Werke der Musikkultur gibt es keinen besseren Weg als die Vorstudien am Klavier, sei es allein, sei es unter der Führung eines verständnisvollen Interpreten.

Verdient darum das Klavier nicht auch, ein wahrhaftes Volksinstrument genannt zu werden?

## *Hör, es klagt die Flöte wieder*

Welch ein schöner Sommermorgen! Der märkische See, den wir umwandern, ist wie die meisten von einem dichten Schilfgürtel umgeben. Endlich finden wir einen Zugang zum offenen Wasser. Hier beschließen wir auszuruhen. Vor uns ist der Blick aufs Wasser frei; rechts und links ragt hohes Schilf empor, und der Wind streicht sanft durch die Halme, so daß sie wispern und rauschen. Aber ist nicht auch ein leises Pfeifen zu hören? Ganz deutlich vernehmen wir es jetzt, und bei jedem Windstoß wiederholt es sich. Da! — ein ganz klarer Ton! Kann das wirklich nur der Wind sein? Hat sich ein Mensch versteckt, um uns zu narren wie der Griechengott „Pan im Schilf“ die scheuen Nixen? — Wir versuchen, in den Schilfwald einzudringen . . . Vorsicht! Hier ist Wasser! Nichts ist von einem Menschen zu sehen, wir finden nur einen Bestand alter Stoppeln hier im Schilf — vielleicht ist es einmal gemäht worden? — Aber jetzt kommt wieder ein Windstoß, wieder erklingen die zarten Flötentöne, aber diesmal ganz deutlich! Die hohlen, abgeschnittenen Halme sind's, auf denen der Wind musiziert! Das müssen wir nachzumachen versuchen! Aber wir haben zunächst wenig Glück! Kräftiges Hineinpusten führt nicht zum Ziele. Wir schneiden uns mit dem Taschenmesser einige Halme ab. Es verlangt etwas Geschick! Und nun stellen wir unsere Versuche planmäßig an. Jetzt haben wir's! Wir müssen das abgeschnittene Rohr unten zuhalten und von der Seite her kräftig über die obere Schnittkante hinwegblasen. Jetzt pfeift jedes begeistert drauflos und möchte den deutlich-

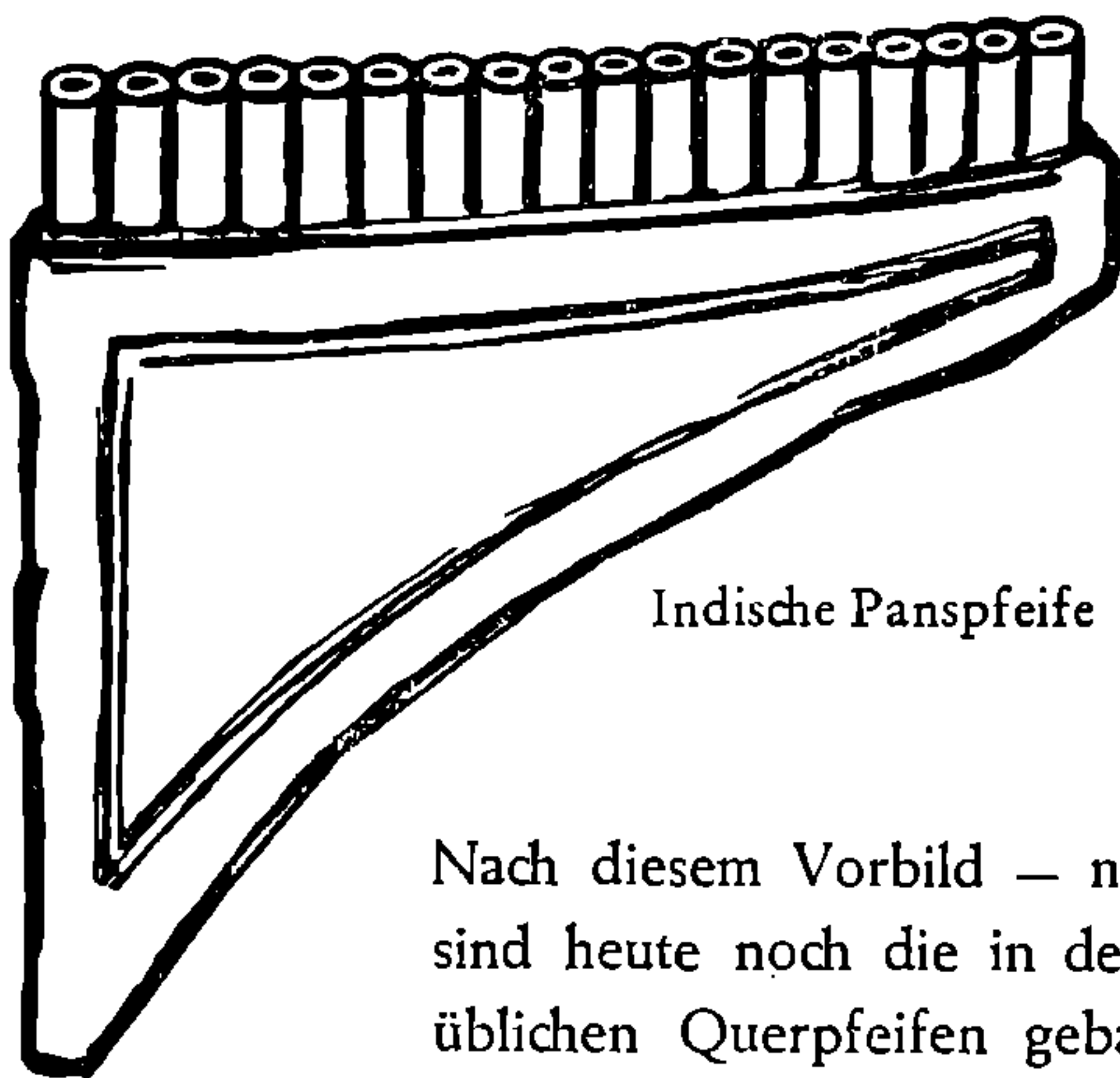
sten Ton blasen. Erst jetzt fällt uns auf, daß wir alle verschieden hohe Töne erzeugen. Natürlich! Die Rohrstücke sind ja auch verschieden lang! Kurze ergeben hohe, längere dagegen tiefere Töne. Ohne es zu wollen, haben wir einen vielstimmigen „Flötenchor“ gebildet. Unsere Chormusik klingt allerdings nicht sehr harmonisch, und so stecken wir unsere Instrumente lieber ein, um sie zu Hause vorzuführen.

Ganz einfach war es für die Griechen also wohl doch nicht, eine Reihe solcher Flötenrohre so abzustimmen, daß sie eine Tonleiter ergaben, und sie dann in Wachs so nebeneinander einzubetten, daß sie an den oberen Rändern gleichhoch standen und rasch wechselnd angeblasen werden konnten. „Pansflöte“ nannten die griechischen Hirten dieses Instrument.

Das Forschen nach dem Ursprung der Flöten führt uns aber zeitlich noch weiter zurück und in die asiatischen Dschungel. Hier hatte man das wunderbare und feste Material der Bambusrohre zur Verfügung. Bald begnügten sich die Flötenbläser nicht mehr mit einem einzigen Ton. Sie sammelten verschieden lange Bambusstücke von unterschiedlicher Tonhöhe und fügten sie zu einem Pfeifenbündel zusammen, das so zu einer Art Mundorgel wurde.

Wie kommt nun der Ton in einer solchen Flöte zustande? In der Röhre ruht eine Luftsäule. Das Anblasen über die scharfe Kante bringt sie zum Schwingen. Vom Durchmesser und der Länge der schwingenden Luftsäule hängt die Höhe des Tones ab. Ein gewichtiger Schritt der Entwicklung führte nun dahin, daß die Kante, die angeblasen wird, ein Stück in die Rohrlänge hineinverlegt und die Luftsäule des Rohrs durch Verschuß des Röhrenendes am angeblasenen Loch abgeschlossen wird. Der nächste Schritt war das Anbringen





Indische Panspfeife

von Grifflöchern nach dem andern Ende zu, so daß man mit den Fingern das Rohr verlängern und verkürzen konnte.

Nach diesem Vorbild — nur aus Holz — sind heute noch die in der Marschmusik üblichen Querpfeifen gebaut. Sie lassen sich in zwei Teile zerlegen, und der Kopf ist abnehmbar.

Die Querpfeife kam im zwölften Jahrhundert aus Asien zu uns und war unter dem Namen Deutsche oder Schweizer Pfeife heimisch bei den Söldnertruppen. Später wurde die Querpfeife zu der hochentwickelten, konzertfähigen Querflöte ausgebildet.

Zunächst aber wollen wir unsere Aufmerksamkeit einer andern Form der Flöte zuwenden, die inzwischen erfunden worden war; es ist die von vorn in der Richtung des Rohrs angeblasene Längspfeife. Ihr kennt sie als Pfeife aus Weidenrohr, die ihr euch im Frühjahr schnitzt, wenn sich nach einigem Klopfen die Rinde leicht von einem Zweig herunterschieben läßt. Ihr müßt vor dem Herabschieben nicht weit vom Munde eine Kerbe anbringen mit einem schrägen Schnitt aus der Richtung des Fußes und einem senkrechten an der Mundseite. So entsteht hier eine scharfe Kante in der röhrenförmigen Rinde. Von dem geschälten Zweig schneiden wir ein Stück ab, das vom An-

fang des Rohres bis zum senkrechten Kerbenschnitt reicht. Ehe wir den Pflock wieder hineinschieben, platten wir seine obere Rundung ab. Dann blasen wir hinein. Nun trifft der Luftstrom die Kante der Kerbe, dadurch wird die Luftsäule im Pfeifenrohr in Schwingungen versetzt; es gibt einen scharfen, hellen Ton. Seine Höhe hängt ab von der Länge und Stärke der Röhre. Die Signalpfeife stellt die einfachste Form dieser Art dar. Mit langer, zusammengesetzter Röhre aus Holz und mit Grifföchern wurden diese „Blockflöten“ in verschiedener Stimmlage besonders gern im sechzehnten Jahrhundert gespielt. Eine ganz große Familie bildete sich heraus. Ihr Chor vom „Klein-Flötlein“ bis zur „Groß-Baßflöte“ harmonierte aufs beste mit dem der Lauten und Streicher. Je länger diese Flöten sind, desto schwieriger lassen sich die Grifflöcher mit den Fingern schließen. Klappen, sogar Pedale, helfen bei den Baßinstrumenten nach. Normalerweise haben die Blockflöten acht Grifflöcher, die den Tönen einer vollen Oktave entsprechen. Die kleinste damalige Flöte besitzt jedoch nur drei Löcher. Sie kann deshalb mit einer Hand gespielt werden, die freie Rechte schlägt gleichzeitig das Fell einer kleinen Trommel. Dies ist aber nicht die einzige merkwürdige Form der Längsflöte. Hältst du es für möglich, daß man ein Musikinstrument als Spazierstock herumtragen kann? Tatsächlich ließen begeisterte Musikfreunde sich eine Stockflöte mit abnehmbarer Spitze anfertigen, um überall im Freien flöten zu können, sobald sie die Lust dazu ankam. Kostbare Silber- oder Elfenbeinverzierungen verrieten den Reichtum der Besitzer. Im Orchester behauptete sich am längsten ein kleiner, selbständig gewordener Sprößling der Blockflötenfamilie, das schlanke Flageolett mit seinen eigenartig angeordneten Grifföchern. So merkwürdig helltönend war sein Klang,

daß wir noch heute die zarten Obertöne der Streichinstrumente danach benennen.

Wie volkstümlich die Pfeifen einmal gewesen sind, verrät uns die große Verbreitung des Familiennamens „Pfeifer“ oder „Pfeiffer“. Besonders hoch geachtet waren im Mittelalter die Stadtpfeifer. Sie bildeten vom dreizehnten Jahrhundert an in den Städten feste Innungen, an deren Spitze der „Pfeifer-König“ stand. Dadurch, daß die Innungen auch die Spieler anderer Instrumente aufnahmen, erhielt das Wort „Pfeifer“ schließlich die Bedeutung von „Spilleuten, Musikanten“ überhaupt.

Doch zurück zu unsrer Blockflöte!

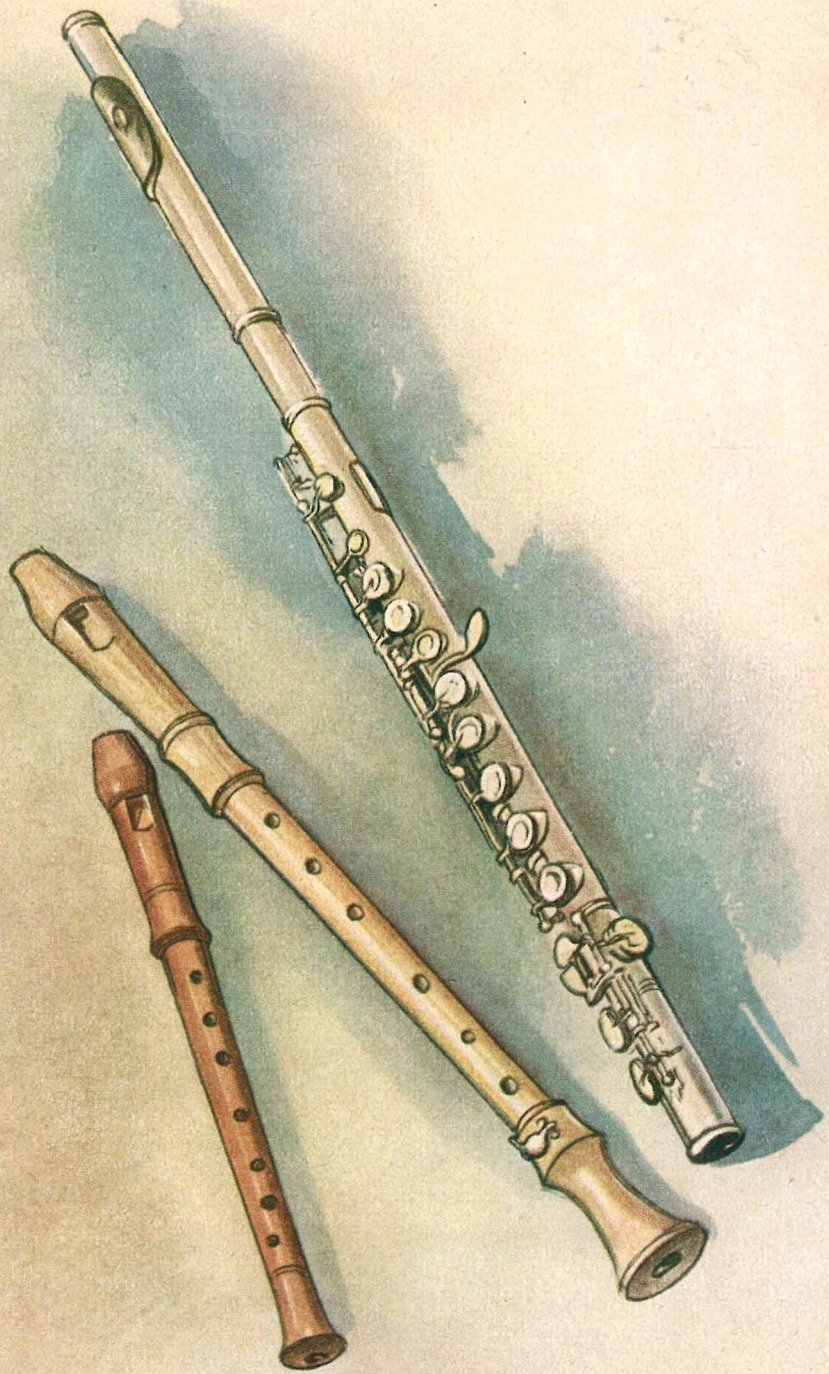
Noch bis zur Mitte des achtzehnten Jahrhunderts spielt die Blockflöte oder Längsflöte in der Kunstmusik eine bedeutende Rolle. Johann Sebastian Bach setzt im vierten Brandenburgischen Konzert zwei Blockflöten im Wechselspiel mit der Solovioline ein. Steht damals in einer Partitur das Wort „Flöte“ (flauto), so ist stets die Längsflöte gemeint. Aber das änderte sich.

In Frankreich nahm man sich besonders der Querpfeife an. Sie wurde zerlegbar gebaut, bekam zunächst eine, später mehrere Klappen und wurde zur Flauto traverso, zur konzertfähigen Querflöte, die immer komplizierter und leistungsfähiger wurde. Man bohrte sie auch längst nicht mehr wie die einfacheren Flöten aus heimischen Hölzern, Birne, Apfel, Pflaume, Kirsche, sondern aus Buchs, Ebenholz, Palisander, ja aus Elfenbein und Marmor, oder fertigte sie aus Silber, Schildpatt und Glas. Ihr reiner, voller, wandlungsfähiger Ton machte sie zu einem der beliebtesten Instrumente des Rokoko. Beherrscht der Spieler die schwierige Technik des Ansatzes, so kann er den Ton vom sanftesten Piano bis zum kräftigsten Fortissimo steigern. Und doch



bewahrt der Klang die Eigenart der Flöte. Mühelos, hell und strahlend sprechen die höchsten Töne an. Eine besondere, die Piccoloflöte, setzt mit ihrem Diskant dem Orchesterklang die hellsten Glanzlichter auf. Komm mit mir in ein großes Sinfonie-Konzert! Nach dem Schluß erwarten wir meinen Bekannten, der als Flötenvirtuos im Orchester mitspielte. Er besitzt ein wundervolles Instrument aus Neusilber. Als wir den Künstler begrüßen und ihm unsere Neugier verraten, dürfen wir ihn begleiten, und er lädt uns ein, auf einen Sprung mit in seine Wohnung zu kommen. Seine Frau macht zuerst große Augen. Aber als er uns als neue Kollegen vorstellt, lacht sie und meint: „Nun, dann laß dich nur gründlich ausfragen!“ Da holt der Künstler seine Flöte noch einmal aus ihrem Kasten und setzt sie zusammen. Überrascht sind wir von der Vielzahl der Metallklappen und Hebel, die zu den vierzehn Tonlöchern der modernen Konzertflöte gehören. So kompliziert hatten wir sie uns nicht vorgestellt. Natürlich hat sich die Anzahl der Klappen nach und nach herausgebildet. Die entscheidende Neugestaltung des ganzen Klappenmechanismus verdanken wir Theobald Böhm. Er gab der Flöte im Gegensatz zur leicht konisch verjüngten die moderne zylindrische Form, erweiterte die Grifflöcher und ordnete sie so an, daß sich möglichst volle Tonreinheit erzielen ließ. Der Ton ist durch die Neuerung zwar voller, aber gleichzeitig auch schärfer geworden. Deshalb gibt es auch heute noch Anhänger der alten konischen Flöte. Nun bläst der Flötist den tiefsten Ton h und den höchsten c<sup>4</sup> und zeigt uns damit den Tonumfang seiner Flöte. Begeistert und ein wenig neidvoll

Konzertflöte und Blockflöten









blicken wir auf das prächtige Instrument. Wie armselig erscheinen uns dagegen unsere Blockflöten zu Hause! Da hören wir zu unserer Verwunderung, daß dieser Künstler selber auch die Blockflöte bläst. Er leitet einen Blockflötenchor, der sich mit der stielchten Pflege älterer Musikwerke befaßt. Voll Wärme berichtet er darüber und meint: „Es ist erfreulich, daß es wieder preiswerte Blockflöten in allen Stimmlagen zu kaufen gibt. Wenn auch der Ton wenig wandlungsfähig ist und etwas starr klingt, gibt doch das Instrument leicht die Möglichkeit, edle Musik kennenzulernen und zu pflegen. Musik vom einfachsten Kinderlied bis zu Kompositionen von Johann Sebastian Bach könnt ihr auf der Blockflöte spielen. Jedenfalls kommt ihr weiter damit als mit der aus Italien stammenden ‚Okarina‘ aus Ton oder Porzellan. Ihr könnt sie in den Musikalienhandlungen sehen. Ihre Gestalt soll an ein Gäschen erinnern; ‚oca‘ heißt im Italienischen ‚Gans‘. Die in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts erfundene Schnabelflöte mit acht bis zehn Grifföchern ist sehr handlich und bequem in der Tasche mitzutragen, genügt aber nur bescheidenen Ansprüchen. Also greift zur Blockflöte! Solltet ihr einmal ‚auf dem letzten Loche pfeifen‘, so wird euch euer Lehrer schon liebenswürdig im wahrsten Sinne des Wortes die ‚Flötentöne beibringen‘! Und wenn ihr wollt, könnt ihr später zur Konzertflöte überwechseln. Vielleicht erreicht ihr darauf sogar so große Kunstfertigkeit wie im achtzehnten Jahrhundert der berühmte Flötist und Komponist Johann Joachim Quantz, der dem Flötenspiel damals neue Wege wies und etwa fünfhundert Kompositionen für Flöte hinterlassen hat.“

Kontrafagott

Und darauf spielt uns der liebenswürdige Flötist einen Satz aus dem G-dur-Konzert von Quantz vor. Das klingt freilich anders, als wenn wir auf der Blockflöte pfeifen! Voller Bewunderung und Freude verabschieden wir uns. Lange klingen die reinen Töne in uns nach. Unterwegs kommt uns Brentano in den Sinn:

„Hör, es klagt die Flöte wieder,  
und die kühlen Brunnen rauschen;  
golden wehn die Töne nieder;  
stille, stille, laß uns lauschen!“

## *Es lacht die Klarinette*

Mein Vater hatte Karten für die städtische Oper besorgt, und wir saßen in einer Aufführung von Bizets „Carmen“. Damals begann ich gerade, selbst ein Instrument zu spielen. Mich fesselten nicht allein der Gesang und das Geschehen auf der Bühne, meine Neugier erregten vor allem die Musiker in der Versenkung des Orchesterraums. In der Pause ging ich nach vorn und sah dort hinab.

Zwischen leeren Stühlen und verlassenen Instrumenten saßen noch einige Musiker. Ein Geiger zog eine Saite auf. Die Harfenistin stimmte leise ihr Instrument. Und was war das dort? Es sah aus, als ob der Musiker an einem langen Bonbon lutschte, nein, an einem Strohalm. Ein zweiter hatte auch solchen Halm im Munde! Es sah wirklich ulkig aus. Ratsuchend wandte ich mich an meinen Vater. Er lächelte und meinte, ich solle nur aufpassen, was beide mit ihren Halmen anfangen. Gespannt wartete ich ab, was weiter geschähe. Die Pause ging zu Ende. Alle Musiker kamen wieder auf ihre Plätze. Auch unsre beiden nahmen ihre Instrumente, lange, klappenbesetzte Holzröhren, zur Hand. Zu meinem größten Erstaunen steckten sie die vermeintlichen „Strohhalme“ oben drauf. „Es sind Mundstücke mit doppeltem Rohrblatt“, erklärte nun endlich der Vater, „die Mundrohre der Oboen. Zwei feine Schilfrohrblätter hat man so in eine enge Metallhülse eingefügt, daß sie beim Anblasen zum Schwingen kommen. Der Künstler nimmt sie zwischen die Lippen und bläst den Luftstrom durch die schmale Öffnung. Sehr vorsichtig muß er aber dabei sein! Das feuchte, ela-



stische Rohr reagiert auf jeden noch so geringen Druck der Lippen, und gleich antwortet das Instrument mit einer Veränderung der Tonfarbe." Jetzt verstehe ich auch, weshalb der Oboist vorhin sein Mundstück so sorgsam anfeuchtete! Wie schwierig mag es sein, das Instrument durch dieses kleine Rohr anzublase!



Mundstück mit doppeltem Rohrblatt für Oboe oder für Fagott

gespeicherten Atem in gleichmäßigem Strom durch das Mundstück abgeben.

Als der nächste Akt begann, gab ich mir Mühe, die Oboe aus dem Orchester herauszuhören. Das war gar nicht so schwer. „Jetzt, paß auf!“ sagte leise mein Vater. Hell und durchdringend sang die Oboe eine Melodie, scharf hoben sich ihre Töne vom übrigen Orchester ab; immer wieder änderten sie die Klangfarbe. Kaum konnte ich glauben, daß sie alle ein und demselben Instrument entströmten.

Das „Opernerlebnis“ mit der Oboe hatte mein Interesse für die Rohrblattinstrumente geweckt, und ich suchte, mehr darüber zu erfahren.

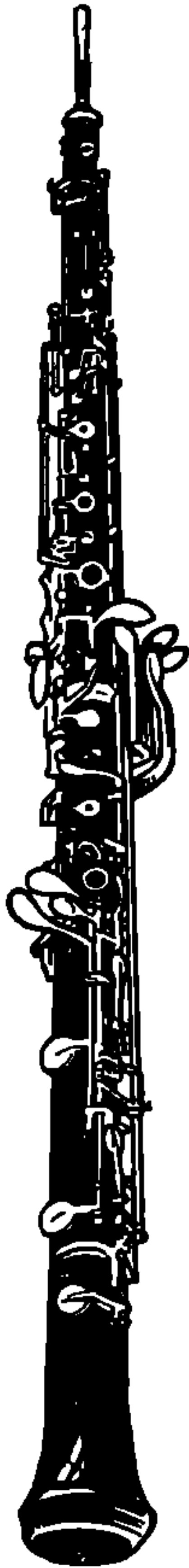
Es gibt da viel zu fragen. Von den ältesten, direkten Vorgängern unserer Oboe erzählt die Geschichte des Altertums. Neben der Kithara ertönte in Griechenland zum Lobe des lebensfrohen Gottes Dionysos der starre, schrille Ton der Aulos. Diese asiatische Schalmeei war zylindrisch geformt und verfügte über einen nur geringen Tonumfang. Bei den Römern wurde sie Tibia genannt und war damals das führende Blasinstrument. Später starb diese Form jedoch völlig aus. Erst im Mittelalter tauchen wieder Rohrblattinstrumente auf. Wo mag der Name Oboe herkommen? Er ist vom französischen „hautbois“ abgeleitet und bedeutet „hohes“, das heißt lautes Holz. Frankreich ist das Land, wo das Haut-

bois-Spiel seit 1650 gepflegt und geschätzt wird. Zuvor war dort ein Instrument, „chalumeau“ genannt, sehr verbreitet. Es wurde ebenfalls mit einem doppelten Rohrblatt angeblasen; bei uns ist daraus die Schalmey geworden. Sie fand in Deutschland rasch Freunde. Die alte Schalmey fällt durch ihren breiten, grellen Ton auf; er macht das Instrument besonders geeignet zum Spiel im Freien. Rohrblattinstrumente wurden mit der Zeit in andern Ländern, auch in Deutschland, beliebt. Wir verbinden mit dem Namen Schalmey heute gern die Vorstellung von Hirtenmusik. „Es spielt der Hirte auf seiner Schalmey“, heißt es in einem Liede.

In verschiedenen Höhenlagen, vom höchsten Diskant bis zum tiefsten Baß, wurde ein ähnliches Holzblasinstrument entwickelt, das nach der Donnerbüchse, der „Bombarde“, den Namen „Bombardo, Bomhard“, in Deutschland „Pommer“ bekam. Es ist heute nicht mehr üblich; aber aus dem Diskant-Pommer bildeten die Franzosen die Oboe, wie sie mir im Orchester aufgefallen war. Sie hat ihre ursprüngliche Form nicht mehr geändert, nur das Klappensystem wurde verbessert. Wie bei der Flöte sind die neun bis vierzehn Klappen der Oboe nach dem Böhmischen Prinzip angeordnet. Das aus fünf Teilen zusammengesetzte Instrument wird meist aus Buchsbaum oder Ebenholz gebaut. Wenn du sein Kopfstück etwas ausziehst oder einschiebst, änderst du die Tonhöhe. Das ist für das Zusammenspiel nötig, denn die Wärme treibt den Ton der Blasinstrumente in die Höhe.

Du kannst von der Oboe alle Töne vom b bis zum a<sup>4</sup> hören; wirklich gut klingt sie allerdings nur bis zum f<sup>3</sup>. Ihr steht die Ehre zu, beim Einstimmen des Orchesters für alle den Ton anzugeben. Die Komponisten machen sich gern die Vorzüge des Instruments dienstbar, die Richard Strauß treffend in seiner Instrumentenlehre beschreibt: „Mit ihrer dicken und

patzigen Tiefe, ihrer spitzigen, schneiderhaft dünnen Höhe eignet sich die Oboe, besonders wenn ihr Ton übertrieben wird, zu humoristischen Wirkungen und zur Karikatur: Die Oboe kann schnarren, blöken, kreischen, wie sie edel, keusch singen und klagen, kindlich heiter spielen und schalmeien kann.“ Kein Wunder, daß sie zum unersetzlichen Mitglied des Orchesters wurde!



Oboe

Im Konzert beobachtest du manchmal, wie der Oboist mitten im Musikstück sein Instrument beiseitelegt und schnell nach einem andern greift. Sofort spielt er darauf vom selben Notenblatt weiter. Daß es nun natürlich etwas anders klingt, ist nicht so leicht herauszuhören. Das Englischhorn, das er jetzt bläst, ähnelt in Gestalt und Ton der Oboe, ist aber um eine Quinte tiefer gestimmt und klingt mild und dunkel. Diese Klangfarbe wird durch den eigenartig nach innen gekehrten Schallbecher verstärkt. An dem dünnen gebogenen Metallröhrchen, das die Luft vom Rohrblatt zum eigentlichen Holzkörper leitet, unterscheidest du das Englischhorn von der Oboe. Vor dem neunzehnten Jahrhundert wäre uns das Englischhorn, die Altoboe, im Orchester gleich an der Gestalt aufgefallen. Damals war ihre Röhre noch geknickt oder gekrümmt und erinnerte an ein Jagdhorn. Diese Ähnlichkeit brachte ihr auch die Namen Oboe da caccia und Englischhorn ein.

Wir treffen unter den Instrumenten wahre Spaßmacher an. Dazu gehört das Fagott, der



tiefklingende Verwandte der Oboe. Seine Baßstimme, die oft etwas näselnd und röhrig klingt, kann groteske Melodiesprünge vollführen. Wie ulkig wirkt sein trockenes Staccato! Solche Scherze bringt es aber nur gelegentlich an. Meist fügt sich der ausdrucksvolle, milde Fagotton abrundend in den Orchesterklang ein.

Unter den Holzblasinstrumenten ist das Fagott das klanggewaltigste. Betrachte es einmal genau! Es sieht aus, als ob man zwei Holzröhren mit Metallstreifen aneinandergebunden und unten in eine Kapsel gesteckt hätte. Die italienische Bezeichnung *fagotto*, das heißt „Reisigbündel“, ist also zutreffend. Tatsächlich besteht das Instrument aber doch nur aus einer einzigen Röhre, die U-förmig geknickt ist. Wie lang schätzt du sie? Daß sie fast zweieinhalb Meter mißt, wirst du kaum vermuten! Ähnlich wie beim Englischhorn ist das Mundstück ein gebogenes, enges Metallröhrchen; man könnte meinen, das Fagott habe einen Rüssel! Jedes Stück der Röhre hat seine eigene Bezeichnung, die du dir leicht einprägen kannst. Das Rohrblatt kennst du; dann folgt das enge S-Rohr und mündet in den Flügel, das kürzere Rohrstück. Seine Bauart entscheidet über die Schönheit des Tons. Unten sitzt der Stiefel oder der Schaft, in dem sich die unteren Rohrteile und ein gebogenes Verbindungsrohr aus Metall verstecken. Dieser Schaft ist für den Fagottbauer am schwierigsten herzustellen. Nach oben schließt sich das Mittelstück an, kurz Röhre genannt, und die Stürze endlich bildet den oberen Abschluß. Der Luftstrom hat also einen weiten Weg vom Mundrohr bis zum Kopfstück zu durchlaufen.

Früher dauerte es nicht allzu lange, dann war das Fagott für höhere Ansprüche unbrauchbar. Woran mag das gelegen haben? Trotz sorgfältiger Pflege konnte der Spieler

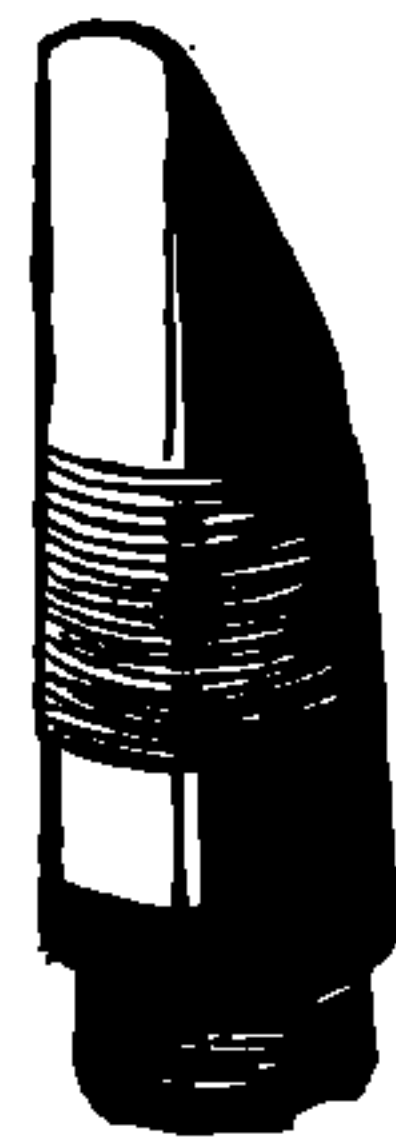
nicht verhindern, daß sein eigener Atem das empfindliche Instrument schädigte. Die Feuchtigkeit des Luftstromes setzte sich in den Poren des Holzes fest und zerstörte es allmählich, bis der Instrumentenmacher Wilhelm Heckel Abhilfe schuf. Er kleidete die inneren Wandungen des Flügels und Stiefels mit einem fäulniswidrigen Material aus, das die Poren völlig verschloß, ohne das Fagott schwerer zu machen.

Von den zahlreichen übrigen Mitgliedern der Fagottfamilie, die früher einmal gebräuchlich waren, findest du im heutigen Orchester nur noch eines. Sieh dich unter den Holzbläsern um, dann wirst du es entdecken! Erkennungszeichen sind die geknickte U-Röhre und das S-Rohr. Du deutest etwas zaghaft auf das große Instrument dort drüben! Ja, es stimmt — das Kontrafagott! Es ist ein Baßinstrument, da darf dich die Größe nicht verwundern! Die weite Öffnung der Stürze ist allein schon bemerkenswert. Wenn du den Bläser sitzen siehst und merkst, daß er sein Instrument auf den Boden stützt, dann ahnst du, wie „gewichtig“ sein Kontrafagott ist, und wenn es seine gewaltig tiefe Stimme erhebt, wirst du es nicht überhören!

Fagott und Oboe haben in den Bomhartens ihre gemeinsamen Ahnen, doch das Fagott ist das ältere Instrument. Schon um 1550 treten die Fagotte mit ihrer charakteristischen Doppelbohrung auf, um später die Pommer ganz aus dem Felde zu schlagen. Damals gab man dem Fagott den Beinamen Dulcian (von italienisch dolce = sanft); das weist auf seinen weichen, sanften Klang hin. Ein Kontrafagott wurde zum ersten Male 1620 gebaut, es hat aber zweihundert Jahre gebraucht, bis es zu dem heutigen, allen Ansprüchen genügenden Baßinstrument geworden ist.

Die Renaissance war eine schaffensfrohe Zeit. Überall pro-

bierte und suchte man Neues. So entstanden auch zahlreiche Instrumente, von denen viele später wieder verschwanden. Den Schalmeklang liebte man wohl besonders. Neben Pommer und Fagott traten noch die Krummhörner. Ihre Neuerung waren Windkapseln, die als weite Röhren die Rohrblätter umschließen, so daß die Spieler sie nicht mehr direkt anblasen. Zu den Krummhörnern gesellten sich noch die Rauschpfeife, das Rakett, der Sordun und als helltönende Form die Schreipfeife. Die Versuche mit solchen Windkapseln finden wir in Asien schon in früherer Zeit. Schließlich ersetzte man die Kapseln durch einen ledernen Sack oder Balg. Aus diesem Balg ragte nun nicht nur eine schalmeeähnliche Pfeife hervor, sondern noch zwei oder drei andere ohne Grifflöcher gesellten sich dazu. Während der Spieler auf der Schalmee die Melodie-Töne greift, brummen die anderen Rohre unverändert ihren Grundton. Alle drei versorgt der Sack mit dem nötigen Wind. Dazu klemmt der „Sackpfeifer“ den Balg unter den Arm und bläst ihm fortwährend durch das Mundrohr neue Luft ein. In Europa wurde dieser „Dudelsack“ als Hirteninstrument geschätzt. Ab und zu spielte es auch zum Dorftanz auf. Heute kannst du es hören, wenn eine Musikgruppe aus Bulgarien oder Rumänien bei uns zu Gast weilt. Auch die Sorben im östlichen Sachsen pflegen noch die Kunst des Sackpfeifens. In Schottland ist der Dudelsack ein wichtiger Bestandteil der Militärkapellen. Erst ein Jahrhundert später als die Krummhörner entstand die moderne Oboe.



Einblatt-  
mundstück  
der  
Klarinette

Der Oboe nicht unähnlich ist die Klarinette; aber sie hat



ein ganz anderes, nämlich ein Schnabelmundstück mit einem einfachen Rohrblatt. Beim Anblasen gerät es in Schwingung und bringt die Luftsäule im Instrument zum Tönen. Diese Anwendung des einfachen Rohrblattes kannten schon die alten Ägypter. Aber erst um 1700 baute ein Flötenmacher in Nürnberg die Klarinette, die du jetzt in vollendeter Form vor dir siehst. Damals trug sie allerdings noch den Namen Chalumeau nach ihrem französischen Vorgänger. Von der Oboe unterscheidet sie auch, daß ihre Röhre fast zylindrisch gebohrt ist und unten in einer kleinen Stürze endet. Diese von außen kaum sichtbar andere Bohrung wirkt auf den Tonumfang bedeutsam ein. Wenn der Oboist sein Instrument an die Lippen setzt, kann er, wie jeder Flötist, durch Verändern der Lippenstellung und stärkeren Druck des Luftstromes ein „Überblasen“ bewirken und alle Töne eine volle Oktave höher klingen lassen. Wenn der Spieler der Klarinette überbläst, dann klingt der Ton eine Duodezime, zwölf Töne, höher. Die Klarinette ist das Blasinstrument mit dem größten Tonumfang, sie beherrscht weit über drei Oktaven. Um alle Zwischentöne zu ermöglichen, sind allerdings besonders viele Grifflöcher nötig, mehr als die Hände Finger haben. So erhielt die Klarinette als erstes Instrument ein ausgeklügeltes System von Klappen. Trotzdem ist das Greifen so schwierig, daß man sie in vier Tonlagen baute, von denen im heutigen Orchester meist zwei verwendet werden, die Klarinette in A und die in B.

Das Instrument hat viele Freunde gefunden. Mozart liebte besonders den Klang des Bassethorns, einer tiefklingenden Form der Klarinette, die heute wieder verschwunden ist. Im modernen Orchester findet sich noch die Baßklarinetten, die eine Oktave tiefer steht als die in B oder A. Wenn im Konzert Musik aus der Romantik erklingt, dann wirst du

stets die Klarinette hören. Mit ihren verschiedenen Klangregistern ist sie zur Stimmungsmalerei wie geschaffen. Ihre Tiefe wirkt düster, voll und rund erklingt die eigentliche Melodielage, und die oberen, hellen Töne ähneln fast denen der Trompete. Sie gaben dem Instrument auch den Namen „clarinetto“, das ist soviel wie „kleine Trompete“.

Achte einmal darauf, wie lustig die Klarinette lachen kann! Lange ehe sie im Orchester einen Platz bekam, war sie ein beliebtes Kirchweihinstrument und gab den derben Volksstücken Stimmung und Farbe. Im Blasorchester spielen die Klarinetten die tonangebende Rolle, wie die Violinen im großen Sinfonie-Orchester. Bedeutende Komponisten schufen für die Klarinette Konzerte, in denen sie sich solistisch heraushebt. Die besten Eindrücke von der Vielseitigkeit und Schönheit des Instruments können dir die beiden Klarinettenkonzerte von Weber oder das Fantasiestück von Schumann geben.

Eine moderne Tanzkapelle kommt wohl kaum aus ohne das Saxophon. Es ist, wie manche Klarinetten, aus Messing oder Neusilber gebaut. Am Schnabel siehst du das einfache Rohrblatt. Mit seiner konischen Röhre, die bis auf die beiden kleinsten Formen eine nach oben gebogene Stürze hat, bildet es eine Kreuzung zwischen Klarinette und Oboe. Von der Oboe hat es die Grifftechnik übernommen, von der Klarinette das Mundstück. Sein Klang weist ihm einen Platz zwischen den Holz- und Blechbläsern an. So neu war diese Mischung gar nicht. Mit dem Tarogato besitzt die ungarische Volksmusik von altersher ein ähnliches Instrument. Die großen Rohre des Saxophons sehen so lustig wie eine dicke Tabakspfeife aus. Es verwundert uns gar nicht, daß auch der Klang des Saxophons grotesk wirkt und zum Lachen reizt. Sein voller, starker Ton machte es bei Militär-

kapellen beliebt. Voll ausgenutzt wurde es aber erst durch die moderne Tanzmusik. Grunzen, Kreischen, Quäken und Schluchzen, glucksendes Lachen und meckerndes Kichern ist dem Saxophon möglich. Es hat viele Freunde und Verehrer gefunden – aber ich weiß auch nicht wenige, die bei dem grellen, oft verzerrenden Klang schmerzvoll das Gesicht verziehen und schnell das Radio abstellen, wenn die Saxophone sich melden.

Du möchtest wissen, woher das Instrument seinen eigenartigen Namen hat? Nun, man nannte es nach dem Belgier Adolf Sax, der es 1846 erfunden hat. Saxophon bedeutet soviel wie „Sax-Töner“.

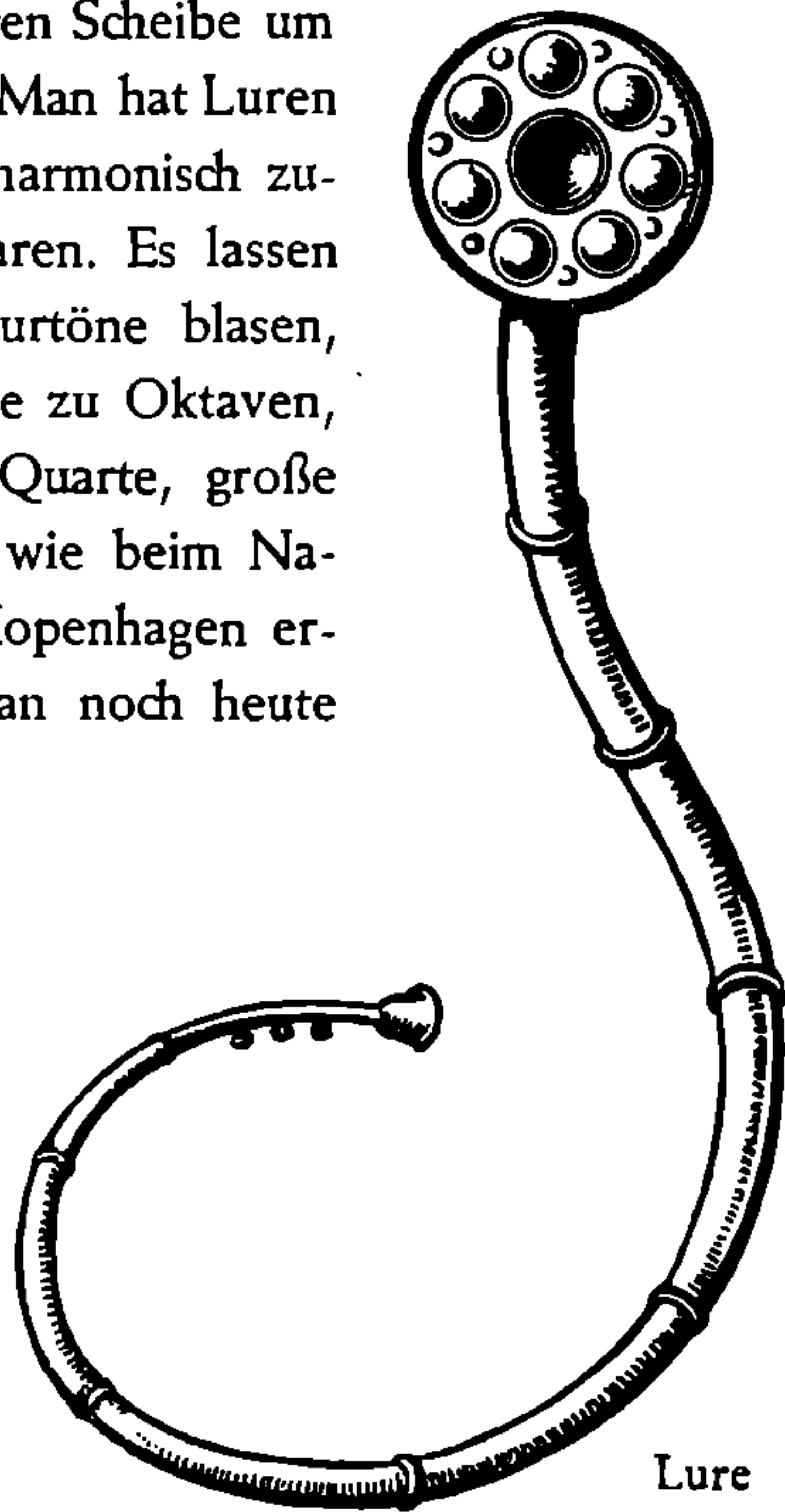
Es ist nicht leicht, eine Oboe, eine Klarinette oder ein Fagott zu beherrschen. Wenn du als Laie ein solches Instrument an die Lippen setzt, so wirst du dich wundern – nicht einen Ton bekommst du zuerst heraus! Das erinnert mich an unsern alten Musiklehrer. Er wollte uns einmal eine Oboe vorführen und hatte sie mit in den Unterricht gebracht. Aber alle Mühe war vergeblich. Jeder Versuch mißglückte; nicht ein Ton kam zustande. Enttäuscht und verzweifelt sagte der alte Herr nur immer wieder: „Sie tut's nicht! Sie tut's nicht!“ Wir wagten nicht zu lachen, brachten wir es doch selbst auch nicht besser. Aber seither habe ich Respekt vor jedem, bei dem „sie's tut“.

Die meisten Spieler schneiden sich ihre Rohrblätter selbst zurecht. Diese verlangen eine ganz besondere Kunstfertigkeit und sind nachher sehr empfindlich. Wenn man noch nicht richtig bläst, kann es geschehen, daß so ein Blatt schon nach einmaligem Blasen entzweigt. Allzu langlebig sind sie niemals. Wer sich da nicht selbst helfen kann, würde sich arm kaufen.



## Was blasen die Trompeten?

Trompeten, Posaunen, Hörner begegnen uns früh in Geschichte und Sage. Aus der Bronzezeit der Ostseeländer sind die Luren erhalten. Sie entsprechen in der Tonbildung genau unsern Naturhörnern, etwa dem Waldhorn, nur daß das Rohr, vom Mundansatz her sich allmählich erweiternd, unter der Achselhöhle hindurch im Rücken bis hoch über den Kopf führt und hier mit einer großen, nach vorn gerichteten Scheibe um den Schalltrichter endet. Man hat Luren gefunden, die paarweis harmonisch zueinander abgestimmt waren. Es lassen sich auf ihnen die Naturtöne blasen, das heißt nach der Höhe zu Oktaven, weiter Quinte, wieder Quarte, große Terz, kleine Terz usw., wie beim Natur-Waldhorn. Die in Kopenhagen erhaltenen Stücke läßt man noch heute bei besonderem Anlaß vom Dach des Museums erklingen. Wie Waldhorn- oder volle Posaunenklänge sind sie dann weit hin zu hören. Wir kennen ägyptische Wandreliefs, die



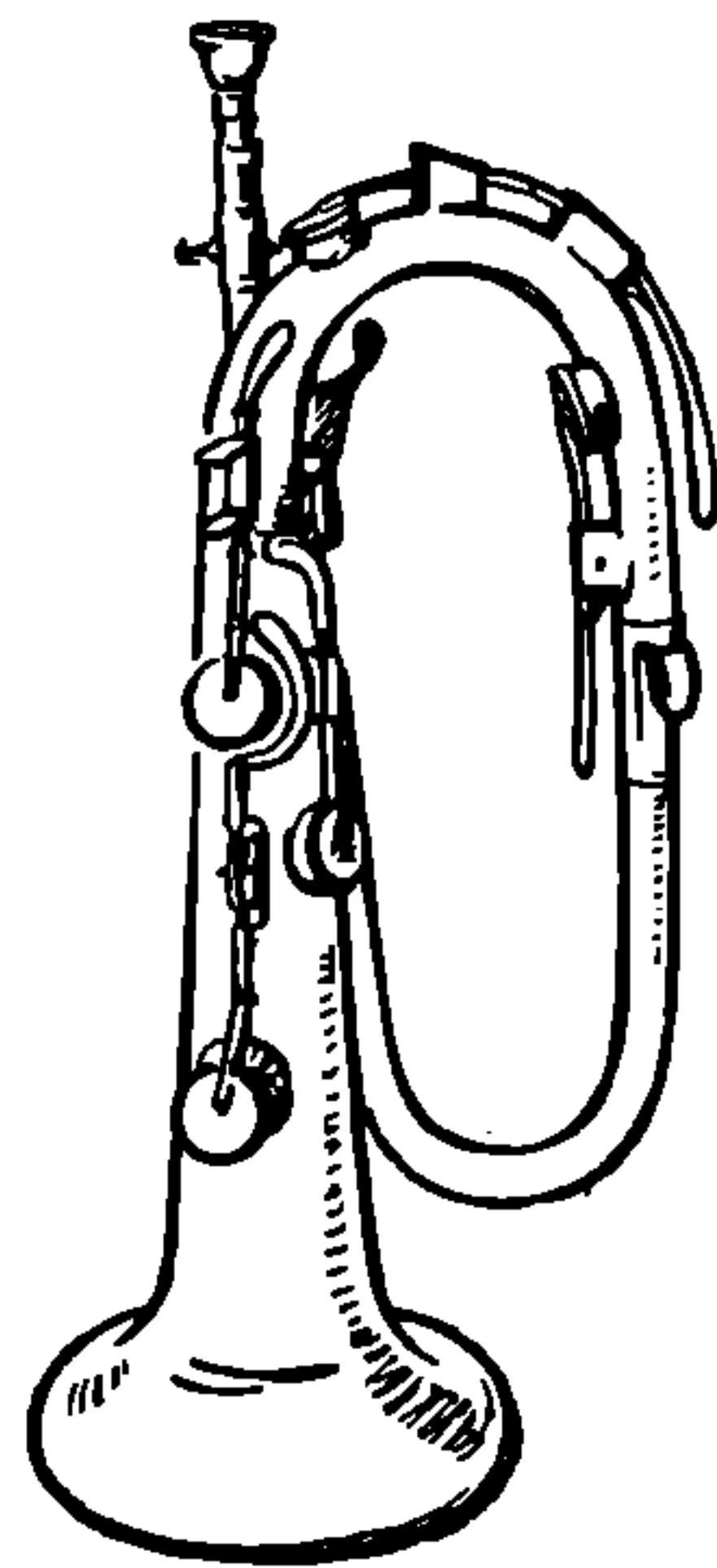
Lure

Trompeten vermuten lassen. Bei den Griechen und Römern des Altertums gab es Blechblasinstrumente wie die gerade, langgestreckte Tuba, und vom Mittelalter an werden Zahl und Form der Blechblasinstrumente, die keine schwingende Stimme haben, immer größer. Bei allen erzeugen die Lippen des Bläfers in dem einfach oder kesselförmig erweiterten Mundstück den Ton.

Ihr feierlicher, durchdringender Klang gibt den Instrumenten von alters her ein besonderes Ansehen. Bei den Hebräern ruft die Posaune zum Jüngsten Gericht. Die Inder rüsten ihren Gott Schiwa sogar mit einer Schnecken trompete aus. Die germanische Mythendichtung erzählt, daß der Asengott Heimdall einst die Götter mit dem Gjallarhorn zum Kampf gegen die dämonischen Mächte aufrufen werde. Dies Horn müssen wir uns noch in der Urform des gewaltigen Stierhornes vorstellen. Eine Erinnerung an die Ursprungsform liegt noch heute in den Bezeichnungen für die Signalhörner der Truppen, der Post und der Feuerwehr. Oft aber wird das Horn durch die mit einer metallenen Stimmzunge versehene Hupe ersetzt. Auch die mit dem Munde, einem Blasebalg oder mit Preßluft angeblasenen Nebelhörner der Schiffe haben ein Zungenmundstück.

Anders ist es bei den Waldhörnern, die du im Orchester siehst. Der Bläser hält das kreisrund gebogene Rohr mit der Linken schräg nach vorn, kehrt den stark erweiterten Schalltrichter nach unten und bringt so nur mit den Lippen das Horn zum Tönen. Jedesmal, wenn ich das Instrument sehe, freue ich mich an dieser ebenmäßig schönen Gestalt. Klingt nicht schon der Name Waldhorn wie Musik? Er weckt in uns Vorstellungen von fröhlichen Jagdklängen, die weit durch Wälder und Felder schallen. Warm und rein klingt sein Ton, oder „lieblich-pompeus“, wie ihn ein Zeit-

genosse Bachs rühmte. Im Orchester hat sich das Instrument im siebzehnten Jahrhundert eingebürgert. Die geringe Zahl der Naturtöne dadurch zu erweitern, daß die rechte Hand den Schalltrichter zum Teil schließt, und so die Zwischentöne zu gewinnen, gelang zuerst einem Dresdner Hornisten namens Hampel. Freilich erhält der Ton im ganzen eine dunklere Klangfarbe. Daneben vermochten bis zu Bachs und Händels Zeit geschickte Bläser in den höchsten Lagen eine lückenlose Naturtonreihe hervorzubringen. Das ist das berühmte „Clarinblasen“. Der Spieler übte sich in jahrelanger Lehrzeit auf eine ganz bestimmte Tonlage ein und brachte es darin zur Meisterschaft. Diese Kunst ist heute ausgestorben. Die Möglichkeit, alle Töne offen anzugeben, wurde durch den Einbau von Rohrzügen geschaffen, die durch Ventile abgeschlossen oder der klingenden Luftsäule eingefügt werden können. Die Erfindung gelang im Jahre 1814. Solche Ventilhörner haben allmählich die alten Naturhörner aus dem Orchester verdrängt. Daß die Erfindung der Ventile nicht plötzlich über Nacht aus dem Nichts gelang, kannst du dir denken. Wie viele verschiedene Versuche hat man erst angestellt! Da gab es vom sechzehnten Jahrhundert an die Familie der „Zinken“. Man hatte ellenlange Hörner aus Holz oder Elfenbein mit Grifföchern versehen wie eine Flöte. Besonders beliebt war der „krumme Zink“, und du kannst dir kaum vorstellen, wie viele hervorragende Künstler es für dieses Instrument gab.



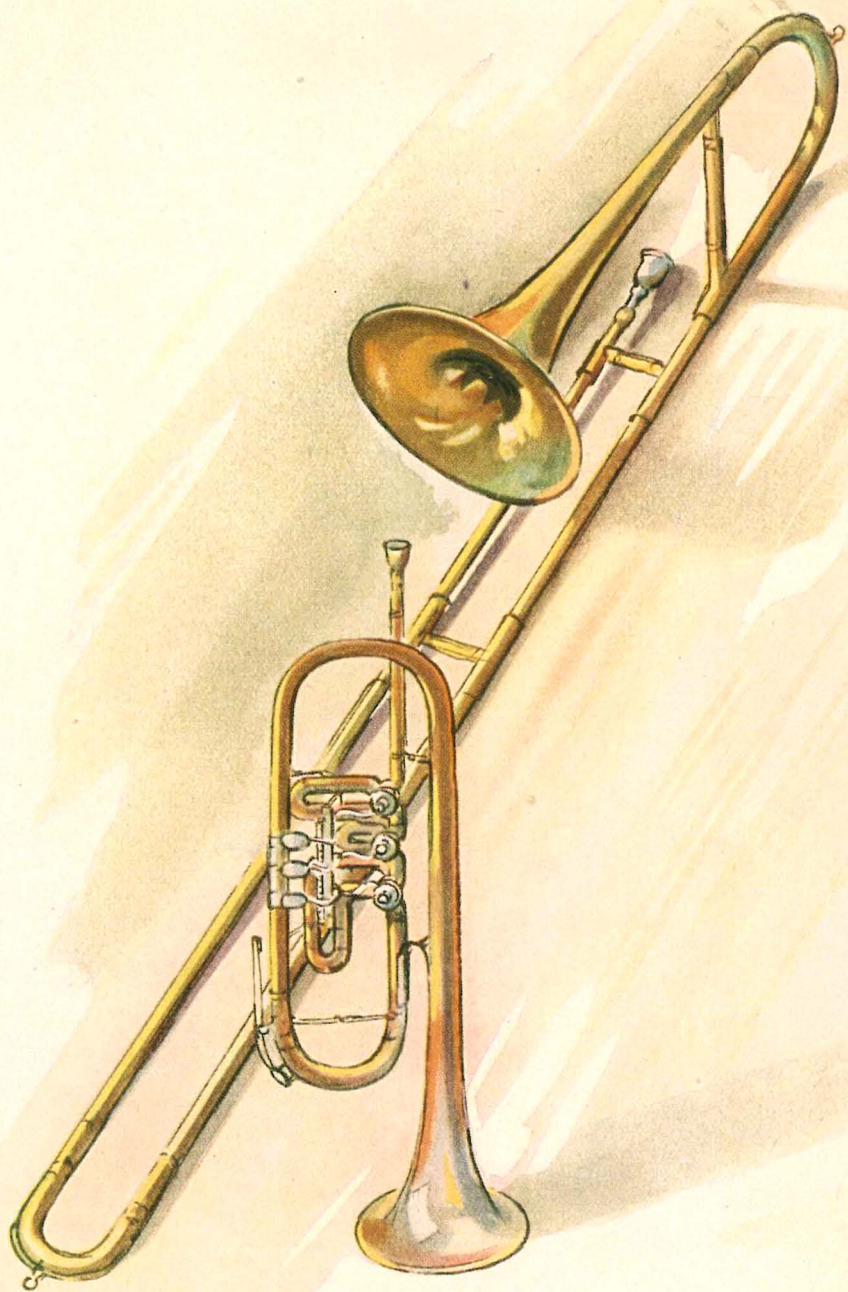
Klappenhorn



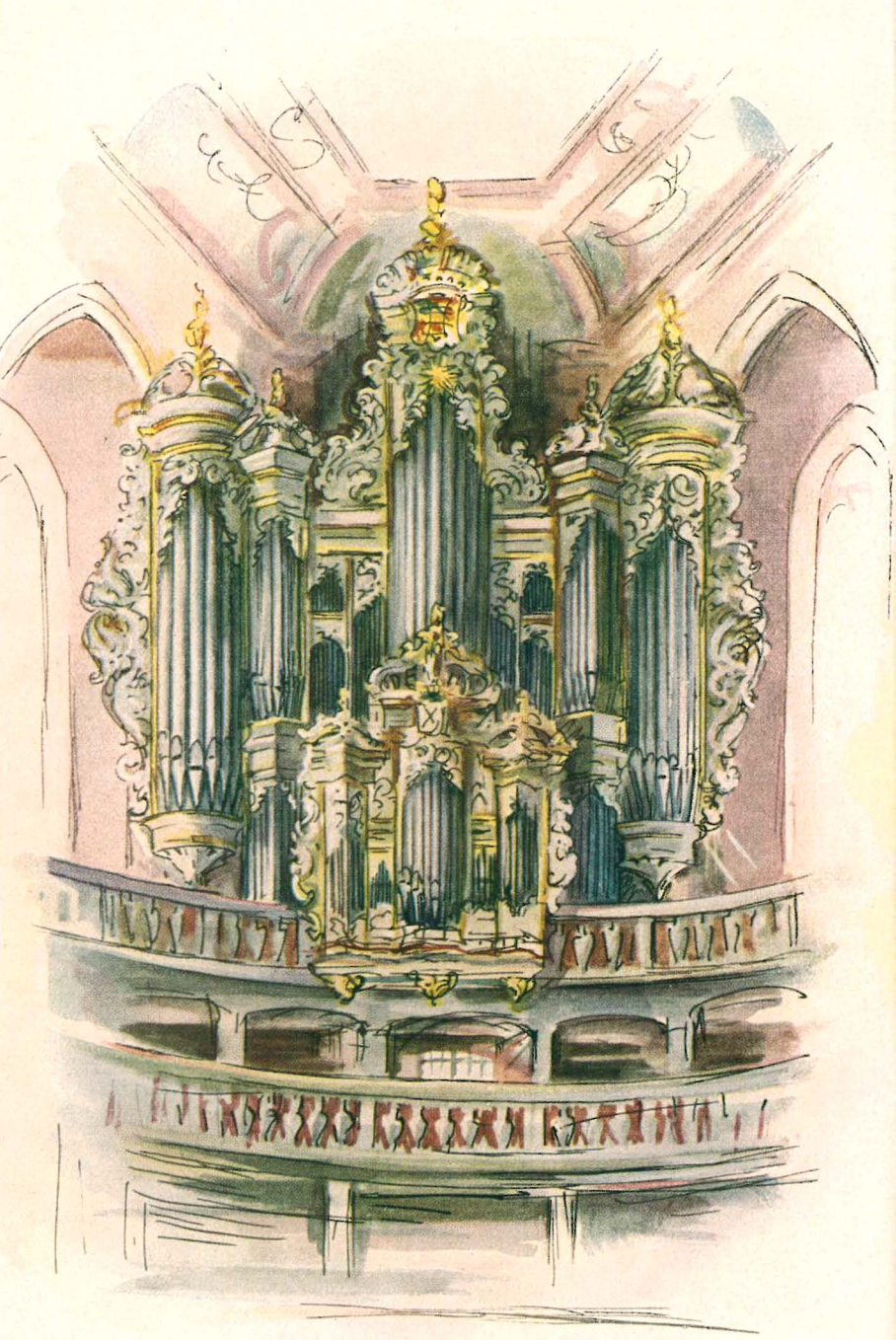
Am eigenartigsten sieht der Serpent aus, ein riesengroßer, schwerer Zink. Damit das Instrument handlicher wurde, hat man es wie eine Schlange gewunden, daher „Serpent“, die „Schlange“. Im Jahre 1760 erfand ein Instrumentenmacher im altrussischen Petersburg ein Horn, dessen Grifflöcher er mit Klappen versah. Damit bildete er das Signalthorn zum Klappen- oder Bügelhorn um. Es war fast ausschließlich ein Militärintstrument. Die Alt- und Baßinstrumente des Klappenhorns bekamen Fagottform und wurden Ophikleide genannt. Als sie durch die Ventilinstrumente ersetzt wurden, ließ man den neuen, leistungsfähigeren Instrumenten den alten Namen. Der Siegeszug der Ventile war nicht mehr aufzuhalten. In Österreich baute man sie in die Flügelhörner des Heeres ein, in Frankreich verbesserte man damit das Posthorn und nannte es „Kornett“. Bald fand sich im Orchester eine ganze Kornettfamilie zusammen, von der heute nur noch das Blasinstrument, als Tuba bekannt, unentbehrlich ist. Das Blasorchester hat Tenor-, Baß- und Kontrabaßtuben, die an ihren riesigen Schalltrichtern kenntlich sind, die die senkrecht verlaufenden Längsröhren überragen und mit der Öffnung nach oben zeigen. Richard Wagner hat sich für seinen „Ring der Nibelungen“ besondere „Wagner-Tuben“ geschaffen.

Im ganzen kleiner als Hörner werden die Trompeten gebaut. Sie ergeben Töne, die eine Oktave höher klingen als die der Hörner. Das Schallrohr besteht aus drei geraden Stücken, die durch Bogen miteinander verbunden sind, und das letzte Stück endet in einem Schalltrichter. Der Trompeter bläst sein Instrument waagrecht an. Den Hörnern

Posaune und Trompete







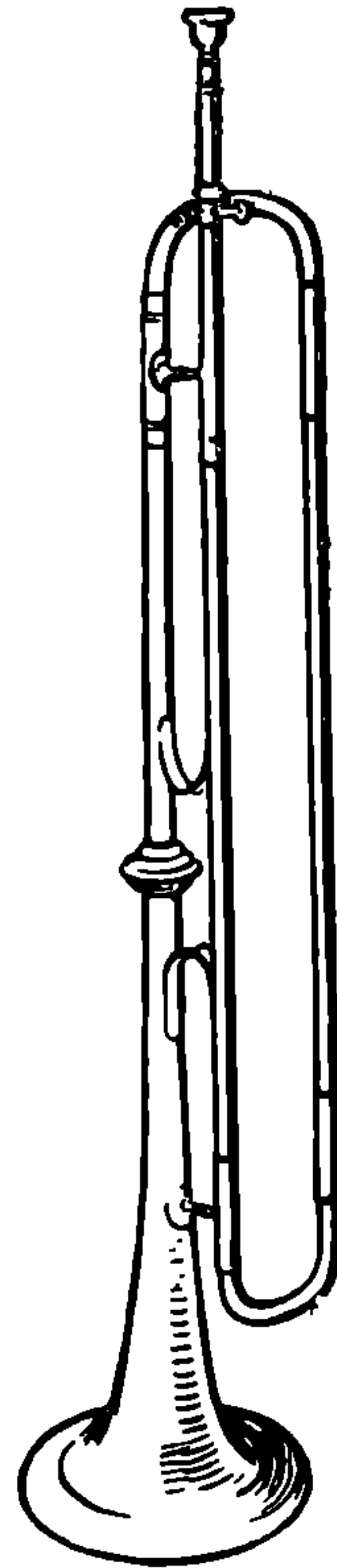
entsprechend unterscheidet man zwischen Naturtrompeten und Ventiltrompeten. Zu jenen könnte man die Fanfaren unserer Zeit zählen, die nur Naturtöne ergeben. Trompeten hatten eine große Bedeutung im Heerwesen.

Die moderne Trompete umspannt in lückenloser Folge den Tonumfang von mehr als zwei Oktaven. Obwohl durch die Ventile dem Ton etwas vom Glanz verlorengegangen sein soll, verwendet das moderne Orchester Trompeten meist in doppelter, zuweilen dreifacher Besetzung. Blasorchester haben außer der Diskant- auch Alt-, Tenor- und Baßtrompeten. Häufiger noch als im Konzert hören wir die Trompete in der Oper. In Verdis „Aida“ werden eigens für diese Oper angefertigte „Aidatrompeten“ geblasen, die sehr lang sind und nur ein Ventil haben. Und im „Ring der Nibelungen“ fordert Wagner eine Baßtrompete, die viel größer ist als die

gewöhnlich benutzten und einen besonders lauten, tiefen Klang gibt.

Gegen 1550 entwickelten sich aus langen Trompeten die tiefer klingenden Posaunen. Man bog die Röhre U-förmig

Orgel in der St. Wenzelskirche zu Naumburg/Saale, 1746 von Hildebrand erneuert; abgenommen von Joh. Seb. Bach und Gottfried Silbermann.



Fanfare



um. Aus der lateinischen Bezeichnung *bucina* – *busine* – machte Luther das deutsche Wort „Posaune“. Der lateinische Stamm verrät die ursprüngliche Bedeutung des Instrumentes. Aus *bos* (= Rind) und *canere* (= singen) wurde *bovi-cina*, das heißt das „Rinderhorn“. Kannst du dir denken, woher die „Drommeten“ ihren Namen haben? Wie bei dem Wort Trommel malen die Buchstaben einfach den Klang der Instrumente in Lauten.

Die römischen Tuben und die orientalischen Trompeten hatten nahezu zylindrische Rohre. Diese Form wurde bei Trompeten und Posaunen beibehalten und ist wichtig für den Klang. Im Mittelalter sehen sich Posaunen und Trompeten noch sehr ähnlich. Aber die Posaune unterscheidet sich von ihr durch den Zug. Gleich hinter dem Mundstück ist die Stelle zu erkennen, wo sich die ineinandergesteckten Röhrenteile auseinanderschieben lassen; dadurch kann der Bläser die doppelt U-förmig gebogene Posaune verlängern und den Ton vertiefen. Kein anderes Instrument besitzt diese Einrichtung, und im ausgehenden Mittelalter ist die neue Posaune darum allen Blechblasinstrumenten überlegen, weil sie alle Ganz- und Halbtöne lückenlos angeben konnte; das war ein gewaltiger Fortschritt gegenüber den alten Hörnern und Trompeten. Ihr feierlicher und strahlender Klang ergreift dich noch heute, wenn sich einer von den mehreren tausend Posaunenchoren hören läßt.

Nun sind dir die wichtigsten Vertreter unter den Blechblasinstrumenten bekannt, und du kannst beim nächsten Konzertbesuch auf sie achten. Auch im Tanzorchester dürfen die Blechblasinstrumente nicht fehlen. Etwas schlanker sehen sie hier aus. Quäkend und näselnd paßt sich ihr besonderer Klang der Eigenart des modernen Unterhaltungsorchesters an.

Es wird dir noch mancherlei auffallen. Du wirst zum Beispiel sehen, daß alle Bläser ab und zu ihr Instrument zur Hand nehmen, es umdrehen und das Kondenswasser abfließen lassen. Wenn es auch nicht sehr schön aussieht — es muß sein. Die warme Atemluft schlägt sich an den metallenen Wänden des Rohres nieder, genau so, als ob du eine kalte Fensterscheibe anhauchtest. Nun, und dieses Wasser kann natürlich nicht im Instrument bleiben, das ergäbe Mißtöne.

Wie beliebt überall Hörner, Trompeten und Posaunen sind, das merkst du, wenn irgendwo in den Straßen Blasmusik ertönt. Die Kinder sind die ersten, die den lustig schmetternden Klängen entgegenlaufen. Bist du das nächste Mal auch dabei?

*Hein spielt abends so schön auf dem Schifferklavier . . .*

„. . . auf dem Schifferklavier seine Lieder!“ Seht ihr ihn sitzen auf seinem großen Frachtkahn? Hört ihr den Klang seines Instruments, seht ihr, wie es blitzt und funkelt in der Abendsonne? Wir stehen am Ufer des Elbstromes und schauen dem Fahrzeug nach. Sacht gleitet es vorbei. Noch schallen die Töne der Harmonika zu uns herüber. Möchtest du nicht mitfahren als Schiffer, statt an der Maschine oder vor der Schulwandtafel zu stehen, dazu eine blanke Harmonika besitzen und auf der langen Fahrt viel Zeit zum Üben haben? Kommst du dann ins Gasthaus, so bittet man dich: „Spiel eins auf!“, und man tanzt, wie du spielst. Du bist der Mittelpunkt. Nein, du eigentlich nicht, dein Instrument, die Harmonika! Sie hilft dir, andern Freude zu machen und selbst glücklich zu sein.

„Schifferklavier“ wird die Harmonika genannt, vor allem dort, wo Menschen leben, die auf dem Wasser daheim sind. Und sie ersetzt wirklich denen das Klavier, die ein un-stetes Leben führen und doch nicht auf ein „Hausinstrument“ verzichten wollen. Vielleicht sparst du gar selbst für eine Harmonika. Weißt du schon, wie sie aussehen soll? Betrachte nur die Schaufenster der Musikalienhandlungen recht genau! Oft gehört ein ganzes Fenster allein den Harmoniken. Ganz vorn liegen die schmalen, kleinen Mundharmonikakästen, dahinter sind dann die kleinen und großen „Quetschkommoden“ mit Knöpfen aus blankem Zelluloid aufgebaut.

In der oberen Reihe steht die schönste, den vielfaltigen



Lederbauch auseinandergezogen, mit einundvierzig Klaviertasten und hundertvierzig Knöpfen für die Bässe. Es ist freilich ein Künstlerinstrument und kostet entsprechend viel Geld. Wir wollen nicht so anspruchsvoll sein; auf einem kleinen Akkordeon oder Bandonion läßt sich auch schon klangvoll musizieren. Vielleicht kannst du später in einem Orchester mitspielen, und dann magst du dir ein größeres Instrument kaufen. Heute haben ja die meisten Schulen Volksmusikgruppen und größere Betriebe sogar ganze Harmonikaorchester. Sieh einmal nach der Anschlagssäule, wenn du morgens zur Arbeit gehst! Vielleicht findest du das Konzert eines Bandonion- oder Akkordeonorchesters oder eine „Volksmusikstunde“ angekündigt.

Wir wollen einmal der Herkunft unserer Harmonika nachspüren! Allzu weit in die Vergangenheit geht diesmal die Reise nicht. Erst nach 1800 entstanden in Europa die ersten Harmoniken. Sie hatten einige Vorläufer. Dazu gehört das „Brummeisen“ oder die „Maultrommel“. Es war ein etwa kreisrund geschmiedetes dünnes Eisengestell von vier bis fünf Zentimeter Durchmesser mit einem doppelten Stiel, der ähnlich daran saß wie der Stiel an einer Bratpfanne. Zwischen den Schenkeln des Stieles war eine federnde, lange Stahlzunge eingeklemmt, die noch durch den runden Bogen reichte. Der Spieler nahm den Stiel zwischen die Zähne und riß die überstehende Stahlzunge regelmäßig mit dem Finger an, bis sich die gesumnten Töne zu einem kräftigen Brummen verstärkten.

In China kennt man von alters her die Mundorgel. Sie sieht wie eine Schnabeltasse aus, die als Blasmagazin dient. Darauf stecken verschieden lange Bambusröhrchen; freischwingende Zungen bringen sie zum Klingen, sobald der Spieler das betreffende Griffloch deckt.

*Hein spielt abends so schön auf dem Schifferklavier . . .*

„. . . auf dem Schifferklavier seine Lieder!“ Seht ihr ihn sitzen auf seinem großen Frachtkahn? Hört ihr den Klang seines Instruments, seht ihr, wie es blitzt und funkelt in der Abendsonne? Wir stehen am Ufer des Elbstromes und schauen dem Fahrzeug nach. Sacht gleitet es vorbei. Noch schallen die Töne der Harmonika zu uns herüber. Möchtest du nicht mitfahren als Schiffer, statt an der Maschine oder vor der Schulwandtafel zu stehen, dazu eine blanke Harmonika besitzen und auf der langen Fahrt viel Zeit zum Üben haben? Kommst du dann ins Gasthaus, so bittet man dich: „Spiel eins auf!“, und man tanzt, wie du spielst. Du bist der Mittelpunkt. Nein, du eigentlich nicht, dein Instrument, die Harmonika! Sie hilft dir, andern Freude zu machen und selbst glücklich zu sein.

„Schifferklavier“ wird die Harmonika genannt, vor allem dort, wo Menschen leben, die auf dem Wasser daheim sind. Und sie ersetzt wirklich denen das Klavier, die ein un-stetes Leben führen und doch nicht auf ein „Hausinstrument“ verzichten wollen. Vielleicht sparst du gar selbst für eine Harmonika. Weißt du schon, wie sie aussehen soll? Betrachte nur die Schaufenster der Musikalienhandlungen recht genau! Oft gehört ein ganzes Fenster allein den Harmoniken. Ganz vorn liegen die schmalen, kleinen Mundharmonikakästen, dahinter sind dann die kleinen und großen „Quetschkommoden“ mit Knöpfen aus blankem Zelluloid aufgebaut.

In der oberen Reihe steht die schönste, den vielfaltigen

Lederbauch auseinandergezogen, mit einundvierzig Klaviertasten und hundertvierzig Knöpfen für die Bässe. Es ist freilich ein Künstlerinstrument und kostet entsprechend viel Geld. Wir wollen nicht so anspruchsvoll sein; auf einem kleinen Akkordeon oder Bandonion läßt sich auch schon klangvoll musizieren. Vielleicht kannst du später in einem Orchester mitspielen, und dann magst du dir ein größeres Instrument kaufen. Heute haben ja die meisten Schulen Volksmusikgruppen und größere Betriebe sogar ganze Harmonikaorchester. Sieh einmal nach der Anschlagssäule, wenn du morgens zur Arbeit gehst! Vielleicht findest du das Konzert eines Bandonion- oder Akkordeonorchesters oder eine „Volksmusikstunde“ angekündigt.

Wir wollen einmal der Herkunft unserer Harmonika nachspüren! Allzu weit in die Vergangenheit geht diesmal die Reise nicht. Erst nach 1800 entstanden in Europa die ersten Harmoniken. Sie hatten einige Vorläufer. Dazu gehört das „Brummeisen“ oder die „Maultrommel“. Es war ein etwa kreisrund geschmiedetes dünnes Eisengestell von vier bis fünf Zentimeter Durchmesser mit einem doppelten Stiel, der ähnlich daran saß wie der Stiel an einer Bratpfanne. Zwischen den Schenkeln des Stieles war eine federnde, lange Stahlzunge eingeklemmt, die noch durch den runden Bogen reichte. Der Spieler nahm den Stiel zwischen die Zähne und riß die überstehende Stahlzunge regelmäßig mit dem Finger an, bis sich die gesummen Töne zu einem kräftigen Brummen verstärkten.

In China kennt man von alters her die Mundorgel. Sie sieht wie eine Schnabeltasse aus, die als Blasmagazin dient. Darauf stecken verschieden lange Bambusröhrchen; freischwingende Zungen bringen sie zum Klingen, sobald der Spieler das betreffende Griffloch deckt.

Hier erscheint zum ersten Mal der wichtigste Teil jeder Harmonika, die in Reihen nebeneinander verwendete schwingende Zunge. Ein Metallblättchen bewegt sich frei oder aufschlagend hin und her und bringt die eingeschlossene Luft zum Tönen. Alle Harmonikainstrumente haben solche Metallzungen. Am Akkordeon ist freilich davon außen nichts zu bemerken. Sie verstecken sich im Innern. Am leichtesten ist der Bau der Mundharmonika nachzuprüfen. Du brauchst nur den Blechschutzdeckel vorsichtig abzuschrauben, und schon siehst du zwei Metallplatten, die auf dem Holz befestigt sind, von dessen Längsseite Luftkanäle die hineingeblasene oder angesogene Luft zu den Messing- oder Stahlzungen leiten, die in den Metallplatten die Kanäle abschließen. Jeder Kanal bringt die Luft zu zwei Metallzungen, von denen eine beim Einblasen, die andere beim Ansaugen einen Ton erzeugt. Den Luftkanälen entsprechen doppelt so viel Töne. Die vier mittleren Löcher ergeben die C-dur-Tonleiter. Manche Instrumente sind komplizierter gebaut; sie zeigen immer zwei Tonlöcher dicht nebeneinander, nur durch ein Holzblättchen voneinander getrennt.

Für anspruchsvolle Bläser und Orchester werden heute auch chromatische Mundharmoniken und Baßinstrumente außer den „gewöhnlichen“ Instrumenten gebaut, die in den verschiedensten Tonarten zu haben sind. Lausche einmal einem Virtuosen auf der Mundharmonika, da wirst du staunen! Es hört sich wie ein Spiel mit Begleitung an! Ja, so etwas ist möglich, wenn der Spieler es versteht, mit der Zunge die benachbarten tieferen Tonlöcher neben den melodieführenden abwechselnd ab- und wieder aufzudecken. Aber das ist schon eine kleine Zungenakrobatik!

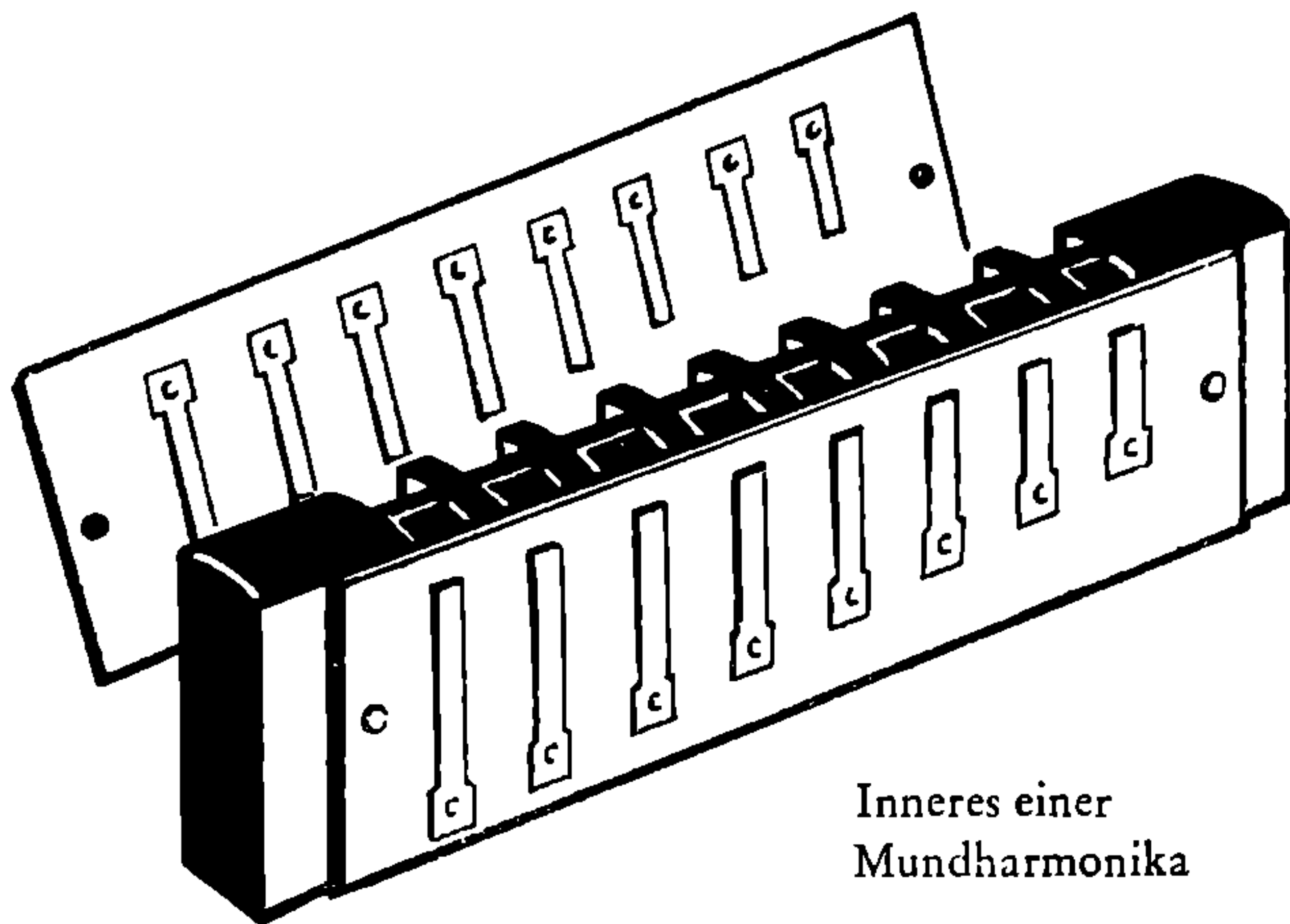
Die Mundharmonika ist weit über den Erdball verbreitet



und hat bei alt- und jung Freunde gefunden. Meist ist eine Mundharmonika das erste Instrument, das ein Kind besitzt und ausprobiert. Oft stammt sie vom Jahrmarkt und kostete nur Pfennige. Ich habe einmal am Glücksrad auf der Leipziger Kleinmesse für einen Groschen eine winzige Mundharmonika gewonnen!

Vor hundertfünfzig Jahren wäre das noch nicht möglich gewesen; denn erst 1821 erfand Friedrich Buschmann in Berlin die „Mundäoline“, wie man die Mundharmonika damals nannte. Sie setzte sich noch nicht durch. Die weltumspannende Harmonikaindustrie ging von anderen Gegenden aus, vom sächsischen Vogtland, von Württemberg und von Wien. Ich will dir die Geschichte dieser Industrie erzählen; sie mutet fast wie ein Märchen an:

Da kam im Jahre 1833 ein fremder Händler in das kleine Dorf Trossingen im Württembergischen. Er verkaufte dem jungen Weber Christian Meßner ein unscheinbares Holzkästchen, in das einige Löcher geschnitten waren. Blies man



Inneres einer  
Mundharmonika

hinein, so ertönte eine harfenähnliche Musik. Alles, was ihm gerade einfiel an einfachen Liedern und Tänzen, konnte Meßner darauf spielen. Er war glücklich über diese Hausmusik für wenig Geld. Da kam ihm ein Gedanke! Vielleicht konnte dieses kleine Kästchen ihm helfen, der Not seines kärglichen Lebens abzuhelfen? Er nahm das Instrument auseinander und versuchte, es nachzubauen. Es gelang! Bald verstand er die neue Arbeit recht gut und lernte auch seine Verwandten an. Er wurde ein „Bläslemacher“. Zuerst schauten die hart arbeitenden Häusler aus der Umgegend mit scheelen Blicken auf den jungen Mann; es behagte ihnen nicht, daß einer durch den Verkauf von Luxusgegenständen Geld verdiente. Denn ein Luxus war das doch schließlich, so ein Bläsle. Wer sollte eigentlich für solche Spielerei Geld ausgeben? Bald taten es sehr viele. Wie billig war das kleine Wunderwerk, das den bescheidenen musikalischen Ansprüchen vieler Menschen genügte! Und bald fanden sich in Trossingen noch andere, die es Meßner nachtaten. Unter ihnen war der junge Uhrmacher Hohner. Mit einer zerlegten Mundharmonika fing er an. Heute steht sein Name auf vielen Millionen von Mund- und Handharmoniken, die aus Trossingen den Weg in alle Welt angetreten haben.

Auch in unserer näheren Heimat stehen Fabrikgebäude, in denen die Harmonikaindustrie eine Stätte hat. Wir statten dem musikliebenden Vogtland einen Besuch ab. „VVB Musikkultur“ lesen wir über dem Eingang des großen Gebäudes, aus dessen Innerem das Summen von Maschinen zu hören ist. Ein freundlicher Führer wird uns zugewiesen und berichtet von der Arbeit seines Betriebes. Eine Handharmonika besteht aus über zweihundert Einzelteilen. Hier im Hause können wir ihre Entstehung gar nicht von Anfang

an beobachten. Wir müßten auch die Heimarbeiter in den umliegenden Ortschaften aufsuchen, die Rohstoffe erhalten und dem Betrieb die fertigen Teile liefern.

Verfolgen wir einmal den Werdegang eines Akkordeons! Auf riesigen Lagerplätzen werden jahrelang die besten Edelhölzer, vor allem Ahorn und Erle, sorgfältig getrocknet, ehe sie geschnitten und gehobelt werden. Das geschieht mit Spezialmaschinen, die für die Handharmonikaherstellung besonders konstruiert worden sind. Die Leisten, Böden, Griffstangen und Füllungen werden dann furniert. Heimarbeiter geben ihnen mit Mahagoni-, Nußbaum-, Erlenholz furnier und vor allem mit Zelluloid ihr farbiges Gewand. Die Teile werden poliert und zusammengesetzt, und schon ist das Gehäuse fertig. Inzwischen sind von andern Arbeitstätten die Beschläge, die Klaviaturen mit der Mechanik und die mit Leder überzogenen Pappbälge eingetroffen. Wenn alles zusammengebaut ist, sieht das Ganze schon wie eine Harmonika aus. Aber noch ist sie stumm. In der Abgeschlossenheit schalldichter Räume sitzen Männer und arbeiten an den Stimmzungen, die auf den Stimmplatten befestigt sind. Auch hier helfen besondere Maschinen, die kleinen Änderungen vorzunehmen, die das feine Gehör des Stimmers verlangt. Jede Zunge wird zweimal auf ihre Tonhöhe geprüft, ehe sie einer Harmonika eingebaut wird. Dann aber ist das Instrument fertig und kann auf die Reise gehen. Wohl auf der ganzen Welt ist die Harmonika beliebt geworden.

Buschmann, der „Vater“ der Mundharmonika, schuf 1822 auch eine „Handäoline“. Den nötigen Wind beschaffte ein Lederbalg, der außen am eigentlichen Instrument angebracht war. Buschmann faltete nun das Leder zwischen zwei Platten wie bei einer Papierlaterne zusammen und fügte

Zungen in die Bodenplatten des Lederbalges ein. Zog man den Balg auseinander, so schwang die eine Zungengruppe, drückte man ihn zusammen, die andere. Ein Knopf oder eine Klappe öffnete dem Luftstrom den Weg. Jeder Knopf und jede Klappe läßt beim Aufziehen einen andern Ton hören als beim Zudrücken.

1829 wurde diese Handharmonika durch Damian in Wien verbessert. Er erhöhte die Zahl der Baßtasten auf acht und koppelte jeden Grundton mit den zugehörigen Begleittönen des Akkordes. Außer den Durakkorden sind auch Mollakkorde vorhanden. Zur gleichen Zeit baute ein anderer Erfinder weit von Wien entfernt ein ähnliches Instrument: in London entstand die sechseckige Konzertina. Sie besitzt auf beiden Seiten je vier Reihen Spielknöpfe. Rechts erklingen die Töne, die im Notensystem zwischen den Zeilen liegen, links die auf den Zeilen geschriebenen. Ganz ähnlich, nur viereckig und mit drei Knopfreiheiten, sieht die sächsische Konzertina aus, die ein Jahr später in Chemnitz entstand und heute noch hauptsächlich in ihrem Heimatlande gespielt wird. Sie hat auf beiden Seiten Einzeltöne und links sogar einige Zwischentöne.

Nun folgten sehr schnell weitere Verbesserungen. 1845 stellte der Krefelder Händler Band ein Instrument her, das noch heute geschätzt wird. Das Bandonion ermöglicht mit seinen zahlreichen Einzeltönen — es hat fünf Knopfreiheiten auf jeder Seite — ein vielstimmiges Spiel. Die beiden oberen Reihen bieten die von den Grundtonarten G-, D- und A-Dur abweichenden chromatischen Töne. Das Musizieren wird jedoch wie bei der Handharmonika dadurch erschwert, daß auch hier beim Auf- und Zuziehen des Balges zwei verschiedene Töne erklingen. Dieser Nachteil führte zum Gebrauch einer eigenen, recht primitiven Griffschrift, die dem



Spieler den Übergang zu andern Instrumenten sehr erschwert.

Beim modernen Akkordeon ist es gleichgültig, ob du den Balg auseinanderziehst oder zusammendrückst, der angeschlagene Ton bleibt derselbe. Du liest ganz richtig: „angeschlagen“, der Ton wird genau wie beim Klavier angeschlagen. Viele Handharmoniken besitzen jetzt statt der Knöpfe auf der Melodieseite eine Tastatur, so auch das Akkordeon. Nun ist der Name „Schifferklavier“ erst recht zutreffend. Die Instrumente mit Knöpfen auf beiden Seiten sind allerdings bei manchen Spielern weit mehr geschätzt, da sie auf der Melodieseite einen größeren Tonumfang ermöglichen.

Das moderne Akkordeon ist ein vollchromatisches Instrument, sein Tonumfang reicht von f bis a<sup>3</sup>. Das Piano-Akkordeon hat zweiundzwanzig bis einundvierzig Tasten, das Knopf-Akkordeon bis zu siebenundneunzig Knöpfen in fünf Reihen. Und auf der Baßseite bringt es ein großes Instrument gar auf hundertvierzig Bässe. Ihre stark erweiterte Akkordkoppelung hat dieser Ziehharmonika den Namen gegeben. Den beiden Reihen der Einzelbässe folgen die Knöpfe der Dur- und Mollakkorde, der Septimenakkorde und verminderten Dreiklänge. Wir finden hier eine Einrichtung der Saiteninstrumente wieder: das Akkordeon ist nämlich mehrchörig. Einmal ist das nötig, wenn man den Tremolo-Klang hervorrufen will, bei gleichgestimmten Zungen ergibt sich aber außerdem die Möglichkeit zur „Registrierung“. Es gibt Instrumente mit fünf Registern, die vier-, acht- und sechzehn-füßig sind, ähnlich, wie du es bei der Orgel hören wirst. Im Baß ist das Akkordeon häufig oktavgekoppelt. Die Anordnung der Knöpfe ist freilich eine kleine Wissenschaft für sich, die jeder Spieler lernen muß. Dafür braucht

er sich aber nicht mit der besonderen „Griffschrift“ zu behelfen, sondern kann unser übliches Notensystem verwenden.

Unzählige Musikstücke bekannter Komponisten liegen heute in Bearbeitungen für Akkordeon vor; aber es gibt zum Glück auch schon eine umfangreiche Literatur, die eigens für die Harmonika geschaffen wurde. Aber noch ist ihre Anzahl unzulänglich; hoffentlich vermehrt sie sich bald. Die Zahl der Kompositionen hat mit der schnellen Verbreitung dieses Volksinstrumentes nicht Schritt gehalten. Längst hat sich das Akkordeon den Rundfunk ebenso wie den Konzertsaal erobert; seine größte Bedeutung wird es aber immer als treuer Freund der arbeitenden Menschen haben.

Nun wirst du dich wundern, wenn ich dir jetzt ein verhältnismäßig umfangreiches Instrument noch vorstelle, das gar nicht recht hierher zu passen scheint, ich meine das Harmonium. Du hättest es vielleicht eher im Kapitel über die Orgel vermutet! Es dient ja, wie die Orgel, der Kirchenmusik und wird oft in Schulen, Versammlungsräumen und in Wohnungen als Ersatz für die Orgel aufgestellt. Aber das Harmonium hat keine Pfeifen, sondern es ist ein Tasteninstrument mit Windantrieb und gehört zur Verwandtschaft der Zungeninstrumente. Der Spieler muß selbst für die Luftzufuhr sorgen. Er tritt deshalb abwechselnd die beiden Pedalbälge. Das Harmonium besitzt Register wie die Orgel, hat aber einen wenig wandlungsfähigen Ton. Im neunzehnten Jahrhundert kam es auf und wurde mehrfach abgewandelt und vervollkommnet. Heute tritt es recht in den Hintergrund, vielleicht, weil unserer Zeit der oft etwas sentimentale Ton nicht mehr zusagt.

Von Mundharmonika und Schifferklavier zum Akkordeon und Harmonium — wie groß ist die Reihe der Zungen-

instrumente, wie verschiedenartig ihre Verwendung und ihr Klang! Der Erfindergeist hat auf den gleichen physikalischen Voraussetzungen beruhende Musikinstrumente geschaffen, die den allereinfachsten, aber auch andre, die sehr hohen und verwöhnten Ansprüchen gerecht werden und so volkstümlich und beliebt geworden sind wie wenig andere.

## *Brausende Orgelklänge*

Wie tobt der Lärm des Jahrmarkttrummels! Wir können in dem Lärmen, Schreien, Klimpern und Lachen unser eigenes Wort kaum hören. Mit meinem kleinen Freund Peter schiebe ich mich in der dichten Menge vorwärts. Da stockt die Bewegung vor einer dichteren Ansammlung von Menschen. Und zu uns herüber klingt ein dünnes Gedudel. Wir recken die Häse und sehen einen alten Mann, der, von spaßenden Zuhörern umringt, einen Leierkasten dreht. Ab und zu fällt eine Münze in das Körbchen, das auf seinem Kasten steht. Er dudelt mit der linken Hand weiter und faßt mit der rechten nach seiner Mütze. Die Neugierigen stehen ein paar Minuten; dann lösen sie sich aus dem Gedränge und gehen weiter, lächelnd die einen, kopfschüttelnd die andern. Bei den großen Buden geht's lustiger zu.

Inzwischen sind wir näher an die Drehorgel herangeschoben worden und stehen schließlich unmittelbar davor. So genau haben wir sie noch nie ansehen können. Da ruft neben mir ein kleines Mädchen: „Sieh doch, die vielen kleinen Röhren!“ — „Das sind Pfeifen wie bei einer Kirchenorgel“, erklärt Peter etwas überheblich und von oben herab. Woher soll denn ein so kleines Mädchen schon wissen, daß eine Orgel Pfeifen hat und daß sie den Klang hervorbringen? Peter weiß es natürlich; er besucht seit langer Zeit die Volksmusikschule. — „Du scheinst Bescheid zu wissen“, mischt sich da der Leierkastenmann ins Gespräch. „Nun, es freut mich, wenn sich die Kinder über meinen guten Leierkasten Gedanken machen.“ Und da unterbricht er sein Kon-



zert und erklärt uns noch einmal, daß also Drehorgeln ebenso richtige Pfeifen haben wie die großen Orgeln. Aber doch unterscheiden sie sich sehr von ihnen. Man kann sie nicht frei spielen, sondern nur die Kurbel drehen. Dadurch werden Blasebälge in Tätigkeit gesetzt. Zugleich dreht sich im Innern des Kastens eine Walze, auf der kleine Stifte sitzen. Diese Stifte bewirken, welche Verschlußventile der Pfeifen sich öffnen, also welche Töne und wie lange sie klingen.

Nun halten wir auf dem Jahrmarkt nach weiteren Drehorgeln Ausschau. Da hält mich Peter wieder am Arm fest: „Hörst du nichts?“ Ich horche aufmerksam und nehme eine durchdringende, grelle, abgehackt klingende Musik wahr. Sie kommt von dem großen, weißen Schrank drüben an der Luftschaukel. Wir laufen hin und stehen staunend vor einer anderen, viel größeren Orgel. Eine Orgel muß es ja sein, weil wieder schlanke Pfeifen in die Vorderwand eingelassen sind. Darüber prangt eine hölzerne Frau in ganz altmodischen Kleidern, die mit ruckartigen Bewegungen ein unsichtbares Orchester dirigiert. Und wer dreht diese Orgel? Wir sehen niemanden. Peter findet des Rätsels Lösung: „Sie wird elektrisch angetrieben; hier hinten ist der Motor, da braucht keiner mehr zu kurbeln!“

Wir standen wieder eine Weile. Mir ging allerlei durch den Kopf; aber ich kam nicht zurecht. Der Lärm war auch zu groß. Und ich fragte Peter: „Du, weißt du, vorhin hast du doch Spaß gemacht?“ — „Wieso?“ — „Der Leierkasten soll genau so sein wie eine Kirchenorgel?“ — „Na ja“, sagte Peter, „so ganz dasselbe ist es schon nicht! Aber die große Orgel hat ebenso Pfeifen, sie werden ebenfalls mit Luft angeblasen, bloß daß der Organist sie von der Klaviatur aus spielt, die ebenso aussieht wie die vom Klavier, und daß

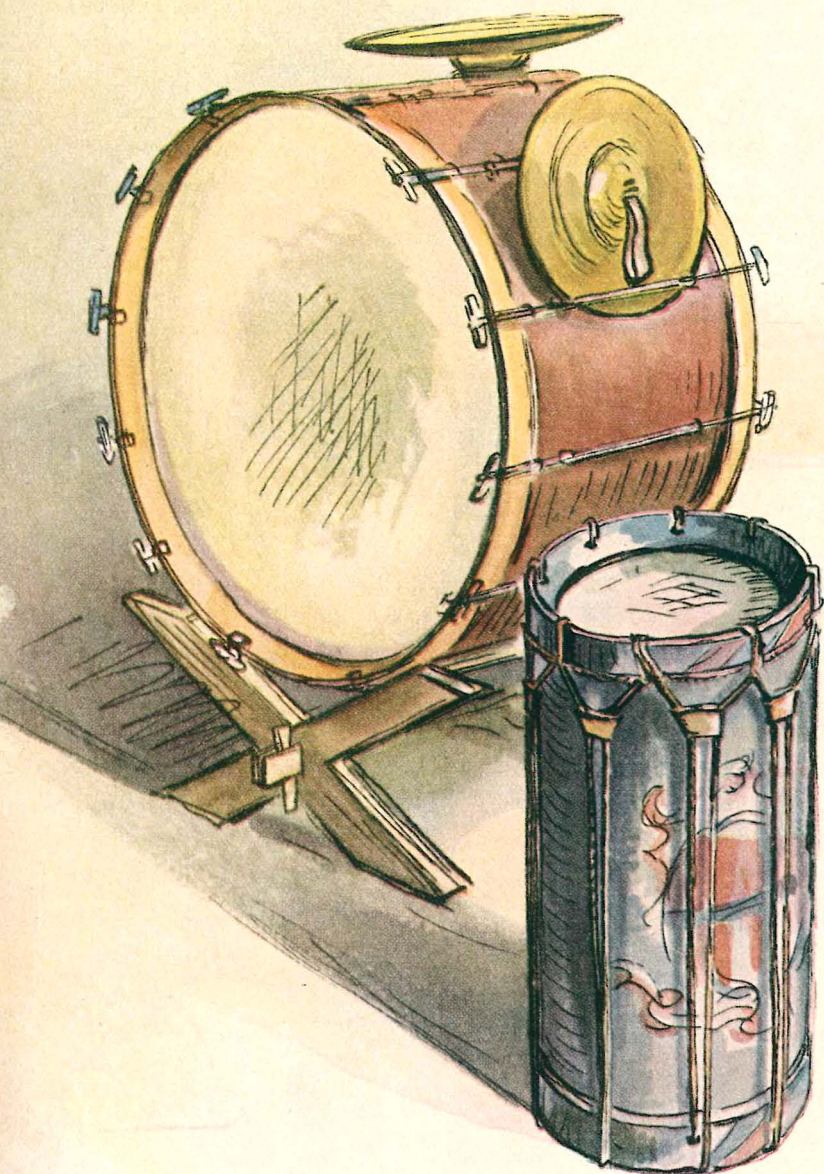
alles viel, viel größer ist. Du müßtest mal solche Orgel von innen sehn — da würdest du staunen! Die Pfeifen an der Vorderwand sind längst nicht alle; sie gehören nur zum „Prospekt“, zur schönen Vorderansicht. Was dahinter steckt, das ist die Hauptsache!“ Welche „Hauptsache“ das ist, wußte Peter auch nicht gleich zu sagen. Aber er wollte den Lehrer in der Volksmusikschule fragen. Das tat er denn auch bei der ersten Gelegenheit!

Hier ist sein Bericht:

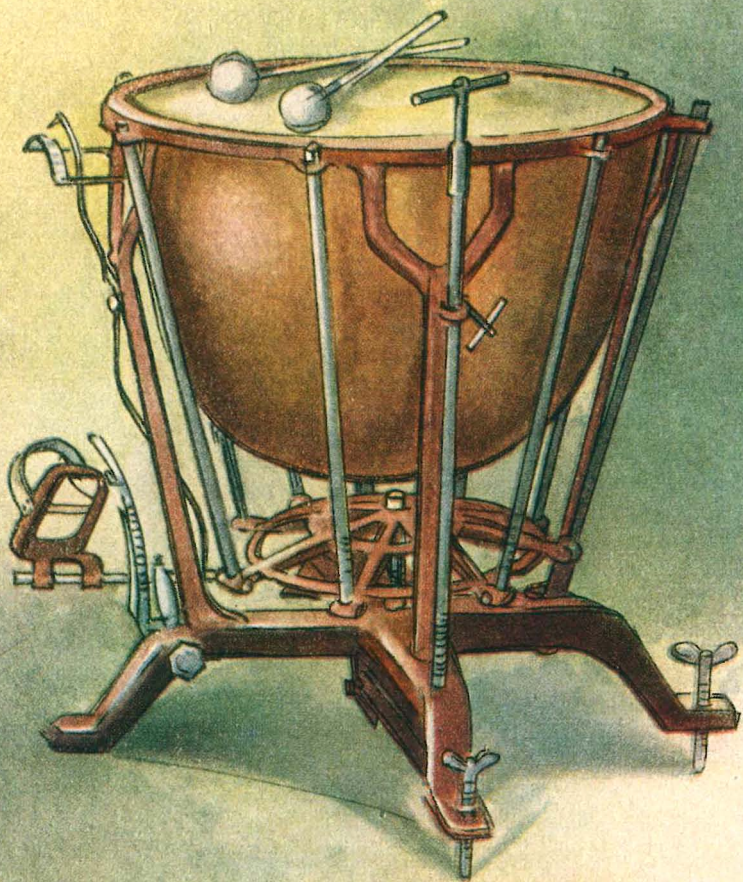
Nicht zu Unrecht nennt man die Orgel die „Königin der Instrumente“. Ihr Klang ist mächtig und überwältigend. Mit „Vollem Werk“ gespielt, bringt sie ein ganzes, großes Kirchengebäude zum Erzittern. Und dann wieder kann sie so zart und lieblich gespielt werden, daß der Klang wie ein feiner Hauch verweht. Wir denken immer zuerst an die Orgeln in der Kirche. Aber in den ständigen Konzertsälen größerer Städte fehlt sie auch nicht, und heute triffst du sie an Orten, wo sie mancher nicht suchen wird, sogar im Kino! Große Lichtspieltheater haben meist eine „Kino-Orgel“, deren Klang sich aber von dem der Kirchenorgel deutlich unterscheidet.

Nicht durch Stimmgewalt allein zeichnet sich die Orgel aus, sondern durch viele Möglichkeiten, mit den „Registern“ oder „Stimmen“ verschiedene Klangfärbungen zu gewinnen. Und doch geht dies technische Wunderwerk auf ganz einfache Anfänge zurück. Man darf annehmen, daß die Ägypter schon zwei Jahrhunderte vor unserer Zeitrechnung an eine Reihe in der Länge zunehmender Pfeifen einen Lederbalg angeschlossen haben, der durch einen Schlauch mit

Große Trommel mit Becken  
und italienische Landsknechtstrommel aus dem 17. Jahrhundert









einem Blasbalg verbunden war. Mit dieser Vereinigung haben sie drei Hauptbestandteile der Orgeln vorausgenommen: die in einer Reihe angeordneten Pfeifen ohne Grifflöcher, den Windbehälter und den Balg. Hierzu kamen Verschlussklappen der Pfeifen und eine Mechanik, sie nach Belieben zu öffnen. Doch blieb das „Organum“ noch lange Jahrhunderte recht einfach. Eine Art, bei der Wasser den Winddruck regelte, baute nicht ganz zweihundert Jahre vor unserer Zeitrechnung Ktesibios; sie hielt sich bis ins elfte Jahrhundert unserer Zeitrechnung. Die christliche Kirche bemächtigte sich sehr bald der klangstarken Instrumente zum Anführen des Gemeindegesanges. Wir wissen von Orgeln aus der Zeit Pipins, Karls des Großen und Ludwigs des Frommen; um 980 stand in Winchester eine Orgel mit zwei Klaviaturen im Umfang von zwanzig Tasten und zehn Pfeifen zu jeder Taste. Der moderne Ausbau der Orgeln setzte aber erst vor etwa vierhundert Jahren ein. Doch auch das ist schon ein ehrwürdiges Alter!

Wie sieht es nun in einer solchen Orgel aus?

Ein Organist ist bereit, uns sein Instrument einmal vorzuführen.

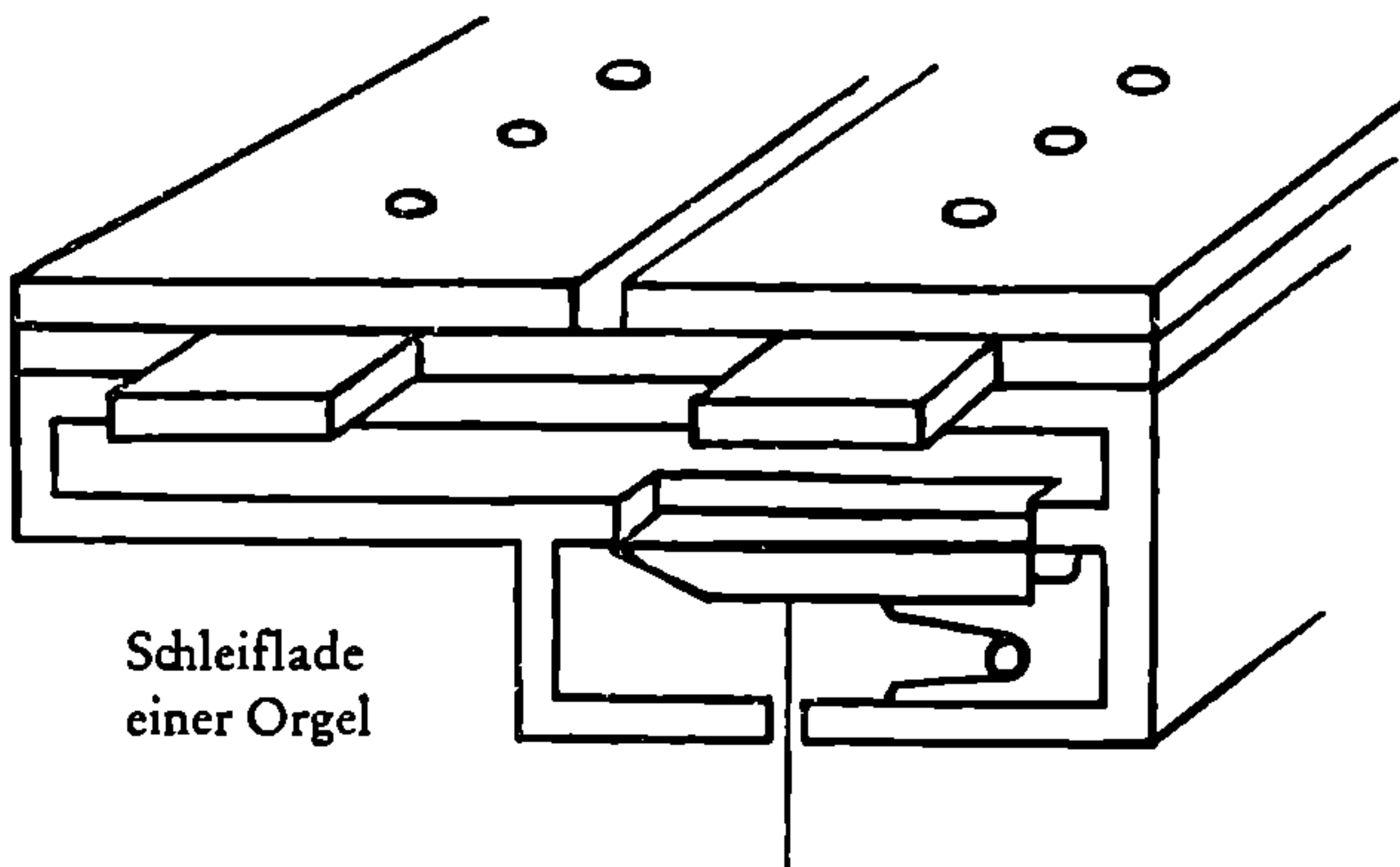
Zunächst müssen wir uns an das Dämmerlicht gewöhnen, das trotz der elektrischen Beleuchtung im Innern der Orgel herrscht. Allmählich können wir die einzelnen Teile voneinander unterscheiden. Verwirrt stehen wir vor vielen Kästen, Latten und Drähten, die uns in ihrer Gedrängtheit förmlich einschließen.

Nach und nach ordnen sich für uns die unzähligen Einzelteile zu einem sinnvollen Ganzen. Eigentlich besteht die Or-

Kesselpauke

gel nur aus drei wesentlichen Teilen, wie wir schon früher erkannten. Wir sprechen von Pfeifen-, Regier- und Windwerk. Fürs erste sagen uns die Namen nicht allzu viel. Aber das leuchtet ein, daß die Pfeifen durch einen Luftstrom zum Tönen gebracht werden müssen. Vielleicht hat dem einen oder andern von euch der Vater einmal erzählt, daß er beim Orgelspielen geholfen habe? Früher mußten nämlich die kräftigen Schuljungen in den Orgelkammern „die Bälge“ treten. Die Arbeit war nicht immer sehr beliebt, denn wenn der Organist recht laut spielte, recht viele „Register zog“, dann rann der Schweiß des Bälgetreters. Heute geht's nur noch bei kleineren Orgeln so „gemütlich“ zu, sonst setzt der Organist von seiner Orgelbank her ein elektrisches Windwerk in Tätigkeit.

Die Balgwerke saugen die Luft in regelmäßigen Stößen in die Schöpfbälge und verdichten sie dort. An die Schöpfbälge sind die Magazinbälge angeschlossen, die die stoßweis sich wiederholende Windbewegung ausgleichen und die Luft gleichmäßig in den großen Hauptkanal drücken. Von hier aus fließt der Wind durch Nebenkanäle den „Wind-



Schleiflade  
einer Orgel

kästen“ zu. Das sind die großen hölzernen Behälter unter den Pfeifengruppen. Bis zu dieser Stelle gleicht ein Orgelwindwerk dem andern. Im weitem Aufbau gibt es jedoch Unterschiede. Hier haben wir es mit einer Schleifladenorgel zu tun. Der Name bezieht sich auf eine Besonderheit im Bau der Windlade, die wie ein zweites Geschöß über dem Windkasten liegt und von ihm die Luft empfängt. Der Windkasten ist im Innern ungeteilt; die Windlade aber enthält einzelne Kammern oder „Kanzellen“. Jede entspricht einem Ton. Über den Kanzellen stehen die Pfeifen, die von ihnen den Wind erhalten, aber bei den verschiedenen Bauformen in verschiedener Weise. Diese Orgel hier verschließt und öffnet die Kanzellen durch die „Schleifen“. Das sind lange, hin und her „schleifende“, durchlöcherter Holzleisten, die das Dach der Windlade bilden. Den Löchern der Schleifen entsprechen die eines darüberliegenden Lochbrettes. Da hinein passen die Pfeifenfüße. Wird eine Pfeifenreihe nicht gespielt, so verschließen die Zwischenräume der Schleifen die Pfeifenzugänge. Sobald aber ein Register gezogen wird, gleitet die Schleife mit ihren Löchern unter die Öffnungen der Pfeifenfüße, und nun kann der Wind in die darüber stehenden Pfeifen hineinfahren. Jede Schleife entspricht einem Register. Bei anderen Bauformen werden die Kanzellen der Windlade mit ihren Pfeifen durch Kegelladen verbunden. Hier verschließen kleine Kegel den Zutritt des Windes zu den Pfeifen. Eine Reihe weiterer Windladen wurde gebaut, die immer besser den Wind verteilen und das Spielen der Orgel erleichterten. Wieviel Klugheit und Scharfsinn mußten aufgewandt werden, um solche sinnvolle Mechanismen auszuklügeln! Generationen haben daran gearbeitet. Wir brauchen nur noch einmal alle Stationen aufzuzählen, die der Wind zurücklegt von den Schöpfbäl-

gen über die Magazinbälge, den Hauptkanal, die Nebenkä-näle, den Windkasten, die Windlade, die Kanzellen, die Pfeifenfüße bis zu den Pfeifen! Von den vielen Namen schwirrt dir wahrscheinlich schon der Kopf. Und doch sehen wir noch viele Kästen, Leisten und Drähte, über die wir auch noch Auskunft brauchen, denn die Gelegenheit, einer Orgel ins Innere zu schauen, kommt nicht so bald wieder. Aber der Organist führte uns zunächst wieder ans Tageslicht zurück, auf den Chorplatz vor der Orgel. Er meinte, wir verstünden dann das Folgende besser. So hatten wir also nun den Spieltisch vor uns mit den „Manualen“ für die Hände, den merkwürdigen vielen Knöpfen rechts und links davon und den „Pedalen“ für die Füße.

Der Spieltisch an unserer Orgel ist etwas vorgebaut und besitzt drei Klaviaturen. Die Knöpfe rechts und links betätigen die Registerzüge. Das Pedal wiederholt im Bereich der Füße in nebeneinanderliegenden Brettern die Anordnung der Tasten des Manuals. Alles zusammen nennt der Spieler das Regierwerk. Es bildet für ihn die Verbindung zu den tönenden Pfeifen der Orgel. Zunächst beschäftigen uns die drei übereinander liegenden Klaviaturen des Manuals. Im Lateinischen heißt „manus“ die Hand. Nun verstehst du den Fachnamen. — Jede der drei Klaviaturen hat ihre besondere Bezeichnung. Das Unterklavier liegt dem Spieler am nächsten. Das Hauptklavier darüber weicht stufenförmig zurück, und das Oberwerk beschließt, wiederum zurückgebaut, die Anordnung. Besonders große Orgeln verfügen sogar noch über eine vierte Klaviatur, das „Soloklavier“. Der terrassenartige Aufbau des Manuals erleichtert dem Organisten den Übergang von einem zum andern mitten im Spiel. Es ist eine Lust, zu sehen, wie leicht und sicher ein guter Organist sein Rieseninstrument beherrscht.



Du darfst nun nicht meinen, so „handliches“ Musizieren sei schon immer selbstverständlich gewesen. Lachend erzählt der Organist: Hätte ich vor siebenhundert Jahren gelebt, so wäre ich bestimmt nicht auf meinen Beruf verfallen. Damals war das ‚Orgelschlagen‘ ein recht schwieriges Handwerk. Der Name verrät uns schon, wie die armen Organisten jener Zeit sich mit den störrischen Manualen plagen mußten. Noch im dreizehnten Jahrhundert kennt die Orgel überhaupt keine Tasten in unserem Sinne. Mit Fäusten und Ellenbogen drückten die Organisten handbreite ‚Tasten‘, und diese zogen dann mit Stricken die Ventile von den Pfeifen nieder. Das erforderte einen ganz erheblichen Aufwand an Kraft. Der ‚Orgelschläger‘ betrieb ein anstrengendes Gewerbe. Und mit dem Pedal ging’s ähnlich zu. Es ist wohl überhaupt erst im fünfzehnten Jahrhundert der Orgel hinzugefügt worden. Man wollte zu besonders feierlichen Musikstücken ein bis zwei tiefe Töne lange aushalten, während sich darüber die andern Stimmen erhoben. Deshalb hing von den tiefen Baßtasten ein Strick mit einer Schlinge herab, und nun zog man sie mit dem Fuß, daher der Name ‚Pedal‘. Im Lateinischen heißt *pedalis* ‚zum Fuß gehörig‘. Eigene Stimmen hatte also das Pedal zunächst nicht. Aber mehrere Geschlechter findiger Orgelbauer entwickelten die Orgel sehr schnell weiter. Die Tasten des Manuals wurden schmaler, allmählich etwa fingerbreit. Noch im fünfzehnten Jahrhundert fügte man zwischen die Untertasten die Obertasten ein. Die Untertasten erhielten einen weißen Elfenbeinbelag, die Obertasten die Ebenholzleiste, wie das noch heute bei Orgeln, Klavieren und anderen Tasteninstrumenten üblich ist. Nun umfaßte eine Handspanne bequem eine Oktave mit allen Halbtönen. Die Pedale erhielten eigene Stimmen. Sie bieten heute, der Größe und

den Bewegungsmöglichkeiten der Füße angemessen, ein Bild, das dem Manual entspricht.

Nun spielen Hände und Füße ganz und gar selbständig, da heißt es also schon, geübt sein und aufpassen, damit von der Komposition, die in drei Notenzeilen aufgeschrieben steht, alles so zur Geltung kommt, wie es mehr als tausend Stimmen über acht Oktaven auf dieser Orgel möglich machen. Und dabei ist sie noch gar nicht so groß! Der Organist des Domes von Regensburg meistert auf einem Spieltisch, der auch nicht größer aussieht als der anderer Orgeln, über elftausend Stimmen mit zweihundertacht Registern. Wie soll das möglich sein? Wo sollen acht Oktaven herkommen? Das wäre allerdings ein Reichtum an Tönen, den kein anderes Instrument aufweist. Die Kritischen unter euch wollen das gar nicht recht glauben. Gewiß, das Manual hat vier Klaviaturen, aber sie sind gleichgestimmt von C bis  $f^3$  mit je vierundfünfzig Tasten, und dazu kommt eine einzige Pedalreihe von C bis  $d^1$  mit siebenundzwanzig Tasten. Wirkt da die Zahl der Stimmen unwahrscheinlich? Sie wäre unmöglich ohne die Register und besonders die Koppeln, die mit den vielen Registerknöpfen rechts und links der Tastatur wirksam gemacht werden. Auf den Knöpfen sitzen kleine, weiße Schilder: „Coel.“, „Prinz.“, „Vox h.“ und andre unverständliche Abkürzungen sind darauf zu lesen. Will sich darin das Geheimnis verbergen? Ja, so ist es. Einige dieser Register bringen nur eine besondere Klangfarbe hervor, andere auf jeder Taste verschiedene Töne, andre erweitern den Tonraum. Wenn etwa eine Taste niedergedrückt wird, erklingt der Tastenton in der Oktave, weil eine der Oktavkoppeln gezogen ist, die jeweils die obere oder untere Oktave oder gar beide mit dem angeschlagenen Ton verbindet. Andre Knöpfe koppeln die

Manuale miteinander, stets die oberen Klaviaturen an die unteren oder die Manuale an die Pedale. Die moderne Orgelbaukunst ermöglicht der Koppelung viele wirkungsvolle Feinheiten.

Nun schlüpfen wir noch einmal in die Orgelkammer und holen uns Aufschluß über die vielen Drähte und Latten. Sie stehen mit den Tasten und Registern in Verbindung und bilden die Traktur, deren Einzelteile sowohl die Tasten als auch die Register mit ihren entsprechenden Pfeifen und Pfeifengruppen verbinden.

Wenn ich die Taste niederdrücke, bewegt sich ein kurzer Draht, der sich an das hintere, unsichtbare Ende der Taste anschließt. Er zieht die „Abstrakte“, eine senkrechte, schmale Holzleiste, nieder. Sie stellt die Verbindung zur „Welle“ her, einem waagerechten Holzzylinder. Diese Welle überträgt die Bewegung auf weitere komplizierte Sicherheitsvorrichtungen. Erst dann öffnen sich die Spielventile, der Wind kann ungehindert in die Pfeifen einströmen, und der Ton erklingt. Eine schwierige Angelegenheit ist das für den Orgelbauer, der nun außerdem auch andre Systeme des „Regierwerks“ kennen muß; das sind die Teile, mit denen die Orgel „regiert“ wird. Dazu gehört ein „Druckwerk“ an Stelle des Zugwerks, das mit den Stoßbewegungen des vierkantigen Stechers arbeitet, oder die elektromagnetische Traktur. Uns genügt zunächst völlig das mechanische Zugwerk an unserer Orgel. Waagerechte, lange Holzstäbe, die wir sehen, sind die Schiebestangen. Sie verbinden die Register beweglich mit den Schleifen. Zieht der Organist ein Register, dann geben die Schleifen, wie wir uns erinnern, die entsprechenden Pfeifenreihen zum Erklingen frei.

Unzählige Verbesserungen haben vor allem im neunzehnten Jahrhundert das Zugwerk verfeinert und besonders die

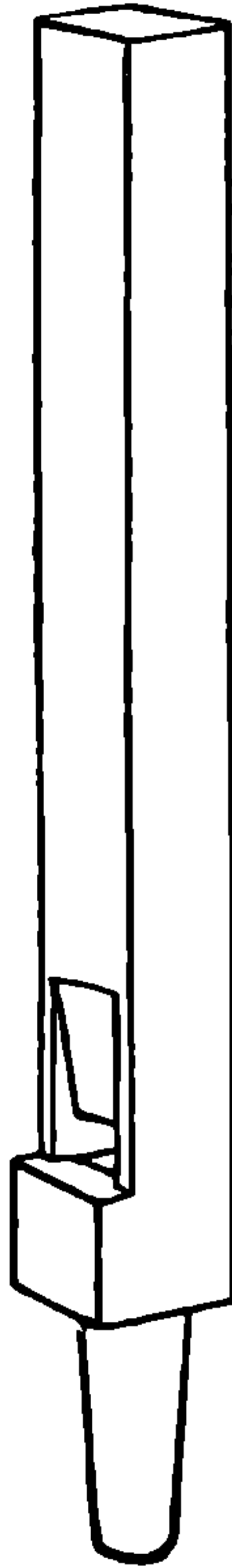
leichte Betätigung der großen Baßpfeifen ermöglicht. Große Verdienste erwarb sich in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts Merklin, den ihr Jungen vom Baukasten und der Eisenbahn her kennt. Und jetzt geht unser Blick hinauf zum Pfeifenwerk. Vor uns — über uns — neben uns — überall Pfeifen! Wir klettern dazwischen hinein. Der Organist steigt uns voran. Auf ungesicherten Brettern geht es behutsam vorwärts, und wir stehen staunend in diesem wahren Wald von Pfeifen. Da sind große und kleine, dicke und dünne, zylindrisch und konisch geformte beieinander, sogar doppelkonische und vierkantige. Manche bestehen aus einem Gemisch von Zinn und Blei, dem Orgelmetall, viele aber auch aus Holz, immer eine ganze Reihe gleichartiger nebeneinander, die groß anfängt und ganz allmählich kleiner wird. Nun verstehen wir erst, was es heißt: „Die Kinder stehen da wie die Orgelpfeifen.“

Wir müssen zwischen zwei großen Gruppen von Pfeifen unterscheiden: den älteren, blockflötengleich angeblasenen Labial- oder Lippenpfeifen und den seit dem Ende des fünfzehnten Jahrhunderts hinzugekommenen klarinetteähnlichen Zungenpfeifen. Das Prinzip der Lippenpfeifen mit ihrer schmalen Kernspalte kennst du von den Flöten her. Du weißt auch, daß die kurzen Pfeifen hohe, die langen tiefe Töne ergeben. Aber nun betrachte die Zungenpfeifen genau! Wie eine schmale Tüte sieht eine solche Pfeife aus. Ihr Zugang ist mit einem Metallplättchen verdeckt, das an einem Ende fest sitzt und mit dem andern schwingen kann. Diese Zunge kannst du allerdings nicht erkennen, weil sie im „Kopf“ der Pfeife, einem Holzblöckchen, verborgen ist. Aufschlagzungen nennt man diese Art. Elastizität, Länge und Dicke des Plättchens bestimmen die Tonhöhe. Das neunzehnte Jahrhundert brachte dazu noch Pfeifen mit frei-

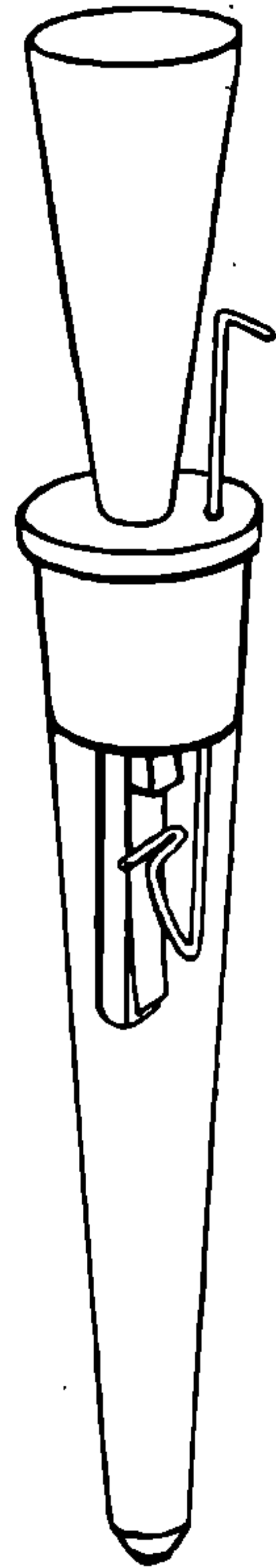




Lippenpfeife  
aus Zinn



Lippenpfeife  
aus Holz  
Orgelpfeifen



Zungenpfeife

schwingenden, durchschlagenden Zungen. Meist erinnert der Klang an das Instrument, dessen Namen man dem Register gegeben hat. Alle Zungenstimmen klingen durchdringender als Labialpfeifen. Posaune, Trompete, Oboe und

auch die „Vox humana“, die „menschliche Stimme“, gehören zu ihnen.

Jetzt seht auf eure Schuhe! Man teilt die Orgelstimmen nach ihrem „Fußton“ ein, also in Register zu zweiunddreißig, achtzehn, acht, vier, zwei und einen Fuß, und bezeichnet damit die Länge ihrer C-Pfeife. Man braucht zum Vergleich allerdings einen ausgewachsenen Männerfuß. Die Orgelbauer nehmen ihn meist zu zweiunddreißig Zentimetern und acht Millimetern an. Das heißt, die 8-Fuß-C-Pfeife ist etwas über zwei Meter sechzig Zentimeter lang. Ihre Tonhöhe entspricht der Notierung; die 16-Fuß-Pfeifen klingen eine Oktave tiefer, die 4-Fuß-Pfeifen eine Oktave höher, als sie notiert werden. Das Pedal steht im 16-Fuß-Ton (16').

Es gibt offene Pfeifen und solche mit einem Deckel. Die Stimmen, deren Pfeifen oben verschlossen sind, heißen „gedackte“, das heißt gedeckt. Wir überlegen, welche Wirkung dieser Verschluss haben kann. Aus der verschlossenen Pfeife kann der Wind nicht herausströmen, sondern er muß zurück. Das ist dann so, als ob die Pfeife noch einmal so lang wäre. Gedackte Pfeifen klingen eine Oktave tiefer als gleichlange offene. Zugleich wird die Klangfarbe dunkler und ärmer an Obertönen. Die ersten Pfeifen, die man verschlossen baute, um Platz und Material zu sparen, hießen „Pilgerstäbe“. Ist das nicht ein merkwürdiger Name? Die lange Form der Baßpfeifen erinnerte wohl an die Stöcke der Pilger. Nach dem Lateinischen nennt man sie Bordune. Sie gaben bei schnelleren Melodieläufen dem Ganzen eine starke Stütze, den anhaltenden, tiefen, ruhenden „Orgelpunkt“. Vom späten Mittelalter an wird der Name „Bordun“ gleichgesetzt mit gedackt.

Auch halbgedackte Pfeifen könnt ihr finden. Sie geben wie-

der eine andere Klangfarbe. Und die Veränderung in den Maßverhältnissen der Pfeifen, die „Mensur“, das heißt das Verhältnis der Breite zur Länge, die Eigenart der Form und Einzelheiten des Baus, ermöglichen ebenfalls neuartige Klangunterschiede. Manche Stimmen im 8' und 16', also einige von den Hauptstimmen, kommen für sich im Gesamtklang nicht klar zur Geltung. Deshalb werden sie mit höheren Hilfsstimmen im 4' und 2' verstärkt. Nebenstimmen bekräftigen den einen oder andern Oberton der Hauptstimme in der Terz oder Quinte. Manche Register lassen überhaupt nur einige Oberstimmen des entsprechenden Tastentones erklingen, während der Grundton selbst fehlt. Solche „Mixturen“ waren auch schon im Mittelalter gebräuchlich.

Und nun verlassen wir mit dem Organisten die Orgelkammer und kommen wieder auf den Chorplatz. Unter den kundigen Händen des geübten Mannes erhebt die Orgel ihre Stimme. Wir sehen ihn die Register ziehen, die Manuale spielen, die Pedale treten. Da drückt er mit dem Fuß ein Holzbrettchen nieder, den Schwelltritt. Sofort nimmt die Tonstärke zu. Sie vermindert sich, sobald der Organist den Schwelltritt in seine Ausgangslage zurückkehren läßt. Dieser Jalousieschweller gehört dem Schwellwerk an, das schon im siebzehnten Jahrhundert gebräuchlich war. Stärker wirkt der Rollschweller. Diese Walze, die neben dem Schwelltritt über dem Pedal liegt, wird ebenfalls vom Fuß bedient. Mit ihr vermag der Spieler ganz allmählich alle Register in den Klang einzubeziehen, bis der Organist mit „Vollem Werk“ spielt.

Man hat mit allerlei solchen Hilfsmitteln den Orgelklang zu verbessern und seine Wirkung zu erhöhen versucht. Darüber sind in Fach- und Laienkreisen beachtliche Meinungs-

verschiedenheiten entstanden. Neuerdings bemühen sich namhafte Orgelsachverständige, darunter Albert Schweitzer, der Bachforscher, Philosoph und Tropenarzt, den Orgelbau wieder auf die alte Bauweise eines Prätorius und Gottfried Silbermann zurückzuführen. Es ist auch unzweifelhaft, die Silbermann-Orgeln besitzen einen wundervollen Klang, der uns noch heute bezaubert. Jede Stadt, die eine solche Orgel ihr eigen nennt, kann sich glücklich schätzen, wie etwa Freiberg und Rötha in Sachsen. Silbermann, der Zeitgenosse Johann Sebastian Bachs, muß bei aller Kunstfertigkeit übrigens ein rechter Spaßvogel gewesen sein. Als er zur Einweihung einer seiner Orgeln in einer kleineren Stadt weilte, wurde er zum Festessen geladen. In angeregter Stimmung scherzte er mit dem Bürgermeister und den Ratsherren. Sie schlossen mit ihm eine Wette ab. Silbermann gewann und durfte sich etwas wünschen. Nach kurzem Besinnen verlangte er so viel Wein, wie in eine Orgelpfeife hineinpaßt. Lauthals lachte der Bürgermeister. Das Tröpflein, meinte er, wollte er ihm schon gönnen. Silbermann lächelte indessen und rechnete. Er wählte die 32'-C-Pfeife. Als der Orgelbaumeister sein Exempel gelöst hatte, machten die Ratsherren lange Gesichter: Vierhundertfünfzig Liter Wein mußte die Stadt bezahlen!

Nun, auch dieses Maß macht die Größe der tiefsten Baßpfeife deutlich.

Für Hausmusiken baute man frei im Raume stehende kleine Orgeln, die Positive. Sie besaßen nur eine Klaviatur, kein Pedal und nur Labialpfeifen. Dagegen hatte ein Regal anfänglich nur Zungenstimmen. Meistens ließ es sich ganz gut transportieren. Man konnte es wohl wie ein dickes Buch unter dem Arm mit herumtragen, wenn es eins der kleinen Bibelregale war, die sich ganz in ihre Bälge von buchähnlicher



Gestalt hineinschieben ließen. Mit dem Namen Portativ (lateinisch portativum = das Tragbare) bezeichnete man allgemein besonders hergerichtete Positive, die sich leicht tragen ließen. Ihres dürftigen Tones wegen haben sich die Regale nur bis zur zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts erhalten, während Positive, die inzwischen Zungenstimmen aufgenommen haben, auch heute noch verwendet werden.

Im Kirchenraum hat sich abendliche Dämmerung ausgebreitet. Der Organist zeigt uns an einer Komposition von Bach den Klangreichtum seiner Orgel, und wir bekommen eine Ahnung von der Stärke und Schönheit der „Königin der Instrumente“, von ihren Möglichkeiten, Gedanken und Gefühlen Ausdruck zu verleihen. Und da gehen uns die Namen von Männern durch den Kopf, die für die Orgel geschrieben haben, Meister der alten Zeit: Pachelbel, Buxtehude, Scheidt und vor allem Johann Sebastian Bach. In neuerer Zeit ragen aus der Fülle die Namen Cesar Franck, Anton Bruckner und Max Reger hervor.

Die Orgel erfüllt den weiten Raum mit gewaltigen, machtvollen Klängen. Ist es nicht wie ein brausender Jubelchor?

## *Die Trommel gerühret*

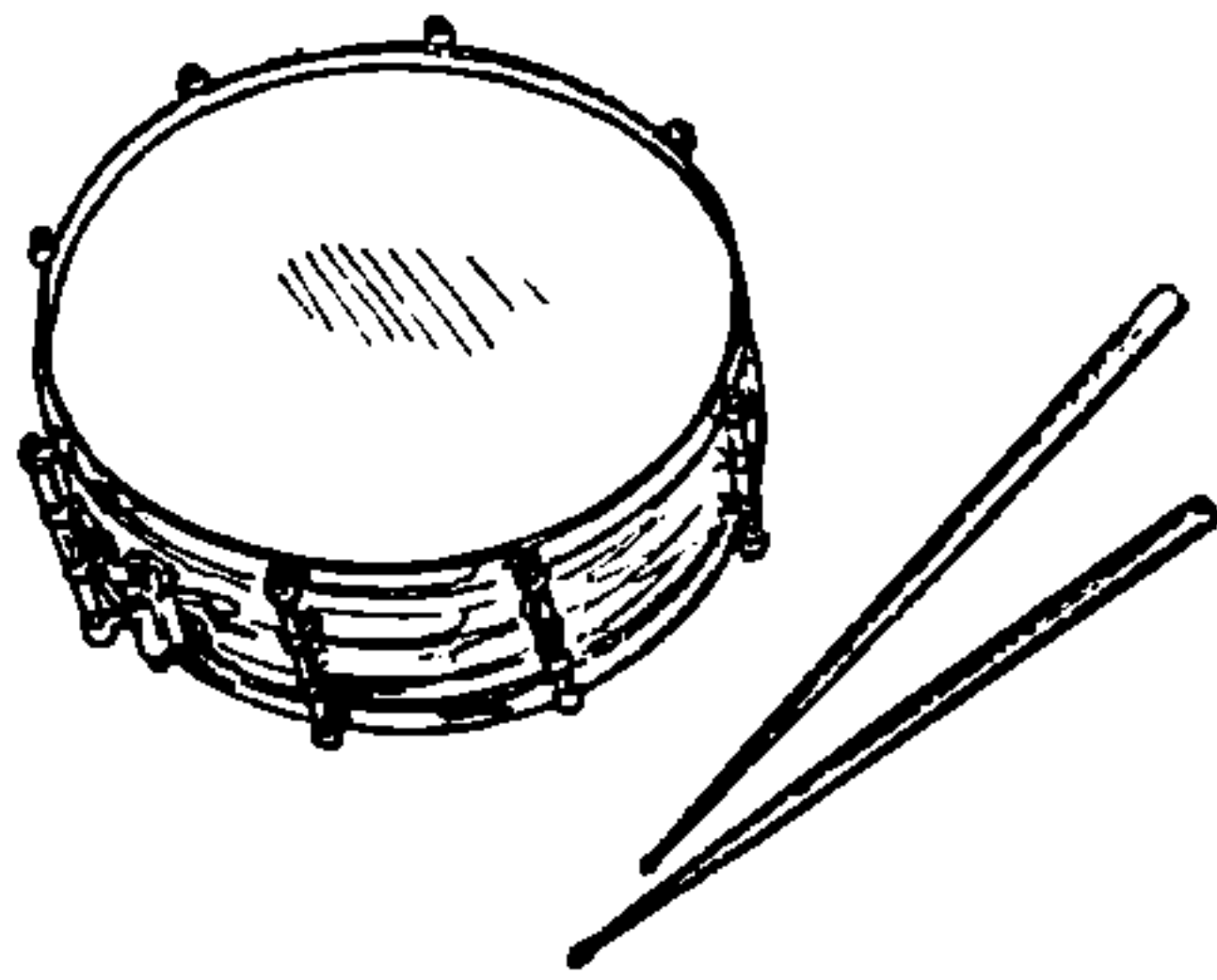
Mein kleiner Vetter Klaus bekam zu Weihnachten eine Kindertrommel. Die Eltern hatten diesen Wunsch nur zögernd erfüllt, denn sie hörten in Gedanken schon den ohrenbetäubenden Trommellärm. Aber das Glück wollte es anders! Noch am Weihnachtsabend stützte sich Klaus mit der Hand auf seine neue Trommel, und schon hatte das „Fell“ ein Loch! Die Freude war einseitig bei den Eltern, wenn sie es auch nicht zeigten. Klaus war todunglücklich. So ein Pech! Aber er war vorsichtig geworden. Als Klaus später eine richtige Röhrentrommel schlug, hütete er die beiden mit Kalbfell bespannten Öffnungen gut.

Schon der Name „Röhrentrommel“ sagt, daß ihr zylindrischer Kasten, die Zarge, sehr hoch ist. In früherer Zeit hatten die Landsknechte und die Schweizer Söldner solche dumpf klingenden Trommeln. Eine Vorrichtung von ringsum angeordneten Schnüren spannte die Felle.

Die Felle der heutigen Trommeln werden an den Zargenrändern mit Reifen festgeklemmt und mit Schrauben straffgespannt. Als Zarge dient eine schmale Röhre aus Messing. Über das untere Fell ist eine Schnarrseite gespannt, die den Ton verschärft. Wenn der Trommler mit dem Holzschlegel das Fell „rührt“, erklingt ein heller, harter Ton ohne erkennbare Höhe.

Vielleicht ist die Trommel das älteste Musikinstrument. Jedenfalls haben wir aus der Bronzezeit röhrenartige, gebrannte Tongebilde, die ganz gewiß, auf beiden Seiten mit Haut bespannt, als Trommeln benutzt worden sind.

Die „Kleine Trommel“ wird waagrecht an einem Riemen vor dem Leib getragen, im Orchester ruht sie auf einem dreifüßigen Gestell. Viel Geschick und Übung gehört dazu, einen echten Trommelwirbel zustandezubringen.



Kleine Trommel

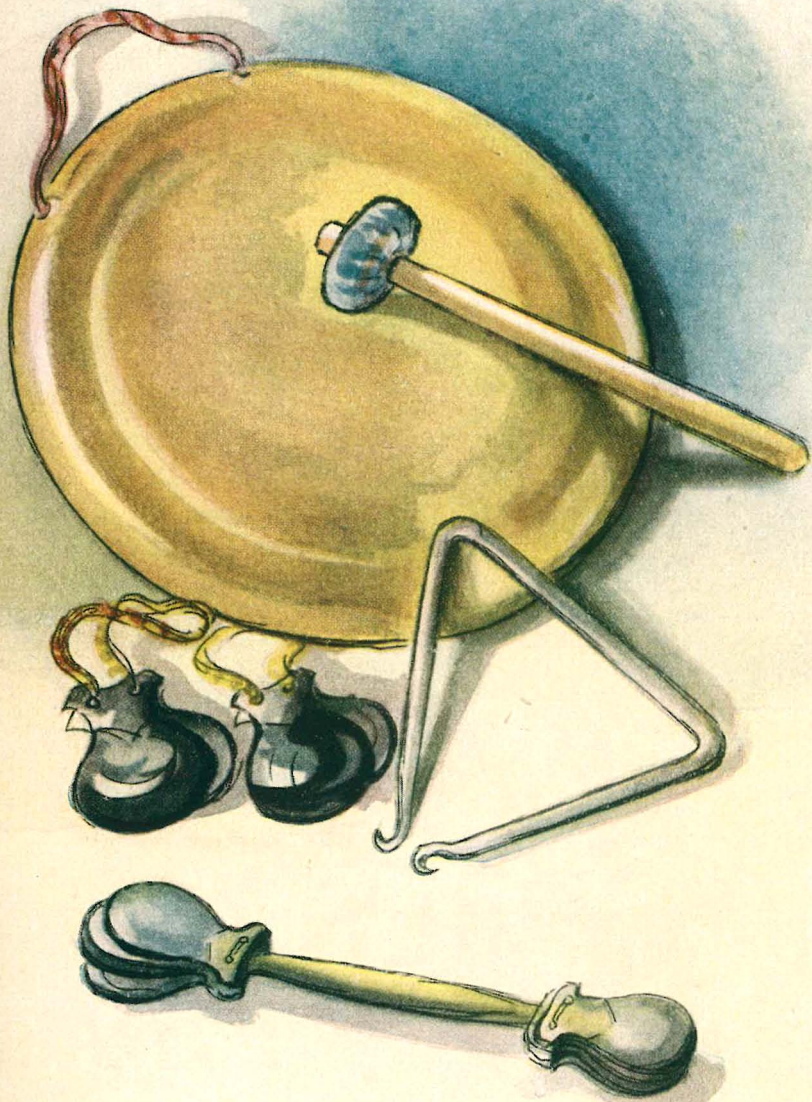
Auf dem Marsch haben die Trommeln einen ständigen Begleiter. Mit den Querpfeifen dienen sie dem Fußvolk aller Heere und Zeiten bei der Marschmusik. „Die Trommeln und Pfeifen, die haben ein laut Getön, ja laut Getön“, heißt es in einem Liede, und Goethe läßt Soldaten singen: „Die Trommel gerühret, das Pfeifchen gespielt!“ Im Mittelalter war diese Verbindung besonders eng. Ein Mann spielte die Einhandflöte, und gleichzeitig schlug er ein winziges, siebartiges Trömmelchen mit schmaler Zarge. Es hatte nur ein Fell und auf der anderen Seite eine durchlöcherte Fläche mit einer Saite.

Im Orchester und noch mehr in der Marschmusik erklingt mit gewichtiger Stimme die „Große Trommel“. Du siehst sie im allgemeinen in der Mitte der letzten Reihe. Ja, das gewaltige auf der Zarge stehende Fellinstrument ist die „Große Trommel“. Nenn sie nicht wieder „Pauke“! Was eine Pauke ist, wirst du auch noch hören. Die „Große Trommel“ hat zwei Felle wie jede andere, aber keine Schnarrsaite. Man schlägt diese Trommel mit einem filzbezogenen Klöppel und nicht mehr auf türkische Art auf der einen Seite mit einer Rute und auf der andern mit einem Schlegel. Ihr dumpfer Schlag betont den Rhythmus. Völker Asiens haben Möglichkeiten gefunden, ihre Trommeln genau einzustim-

men. Erklungen sie in Turkestan, so steht ein Feuer bereit, das die Felle erwärmt, damit man die Tonhöhe der Instrumente verändern und sie gegeneinander abstimmen kann. Die Inder kleben zum gleichen Zweck Harz oder Reispaste auf das Fell. So entstehen ganze Trommelspiele. Den Negern im Urwald dient die Trommel nicht nur als Begleitinstrument bei Tanz und Spiel, sondern auch als Verständigungsmittel. Trommelsignale stellen eine verblüffend schnelle Verbindung zwischen den einzelnen Negerdörfern und den weit verstreuten Arbeitsstätten der Neger her. Aus eigener Erfahrung berichtete ein deutscher Forscher. Er hatte von einem Negerhäuptling in Liberia Träger für seine Expeditionsausrüstung zugesagt bekommen. Aber nichts rührte sich im Dorf. Bei angeregter Unterhaltung verflog die Zeit; die Stunde des Aufbruchs nahte. Weit und breit war keine Menschenseele zu sehen. Mit einem nachsichtigen Lächeln beruhigte der Häuptling den um seine Träger besorgten Forscher. Plötzlich erscholl eine Trommel. Damit rief der Häuptling die Träger zur Stelle und gab den auf entfernten Feldern Arbeitenden bekannt, wer kommen sollte, wann und wohin er zu kommen hatte. Und wirklich, es vergingen nur Minuten, bis sich alle Aufgerufenen zum Abmarsch eingefunden hatten. Die Zahl der Trommelschläge, ihre Dauer und die Höhe des Tones hatten alles, was nötig war, mit allen Einzelheiten kundgetan. Das ist doch eine „musikalische Expressbenachrichtigung“, die ihresgleichen sucht! Die Neger bespannen gebrannte Tonrohre mit Tierhäuten. Das Formen und Brennen des Tones ist aber nicht so einfach; sicher haben vorher manche Völker ihre

Gong, Triangel und Kastagnetten









Trommeln aus anderem Material angefertigt, vielleicht aus Kokosnußschalen oder trocknen Kürbissen.

Möchtest du aber einmal richtig „auf die Pauke hauen“? Das kannst du im Orchester natürlich tun. Die beiden großen, halbkugeligen Kübel aus Kupfer, das sind die Kessel-pauken. Ein wenig ähneln sie wirklich großen Kochkesseln, die auf einem Gestell ruhen. Der Paukenschläger sitzt davor, zwei Schlegel mit Lederköpfen in der Hand. Neben ihm liegen noch einige Schlegel mit Schwammköpfen für weichere Anschläge. Ein Kalbfell überzieht die große Öffnung und wird mit Schrauben so gespannt, daß eine Pauke den Grundton und die andere meist die Oberdominante angibt. Mit den Schrauben werden sie auch umgestimmt, oft während des Spieles, das verlangt ein feines Ohr. Maschinen-pauken ermöglichen mit ihrem Mechanismus ein schnelles Umstimmen und damit sogar ein Melodiespiel innerhalb einer Oktave bei nicht zu raschem Tempo. Habt ihr einmal das schöne Lied vom Orchester gesungen? Da heißt es: „Die Pauke hat's leicht, denn sie spielt nur zwei Töne: 5-1, 1-5, bum, bum, bum, bum, bum.“ Sie sind dafür aber auch nicht zu überhören! Man kann schon erschrecken, wenn plötzlich ein lauter Paukenschlag ertönt! So kann es einem wohl bei Joseph Haydns Symphonie „mit dem Paukenschlag“ ergehen. Im zweiten getragenen Satz setzt plötzlich mitten im leisen Spiel das ganze Orchester mit voller Lautstärke ein, vom wuchtigen Schlag der Pauke noch übertönt. Spaßmacher behaupten, Haydn habe damit die Zuhörer aufgeweckt, die eingeschlafen waren. Eine andere Symphonie führt den Beinamen „mit dem Paukenwirbel“, weil

Kapellmeister vor dem Orchester

ein langer Solo-Wirbel der Pauke das Musizieren des Orchesters eröffnet. Ein moderner Komponist hat Goethes „Urworte“ mit Solobegleitung von Pauken komponiert. Im allgemeinen aber werden die Pauken mit ihrem vollen Ton zur Unterstützung der Baßstimme im Orchester eingesetzt. Wer denkt, es müsse leicht sein, die Pauke zu schlagen, der Paukenspieler im Orchester habe doch eigentlich recht wenig zu tun, der irrt. Wer pauken will, muß die geringsten Unterschiede in der Tonhöhe wahrnehmen, er muß ein äußerst feines Gefühl für Rhythmus und Dynamik haben und größte Exaktheit des Einsatzes damit verbinden.

Das erinnert mich an eine Begebenheit aus meiner Schulzeit. Wir hatten ein recht stattliches Schulorchester, und zu einem Elternabend sollte es spielen. Wir warteten auf unseren Paukenspieler, er kam nicht. Was tun? Volker, ein guter Sänger, erbot sich einzuspringen. „Ach“, sagte er, „das bringe ich schon fertig! Die Noten kann ich lesen, und Klavier spielen kann ich auch.“ Und dann schlug Volker auf die Pauke, aber wie! Erst ging es ganz gut. Aber bald schwitzten wir mit unserm Musiklehrer vor Angst. Der neue „Pauker“ war restlos „rausgekommen“. Und nun wartete er bloß noch ab, daß wir recht fortissimo spielten, und dann knallte er ein paarmal kräftig dazwischen. Es war schaurig-schön, aber laut, und alle waren heilfroh, als die „Paukerei“ endlich aufhörte.

In Europa war man nicht schlecht erstaunt, als im fünfzehnten Jahrhundert die Pauken, diese „Rumpelfässer“, von der ungarischen Gesandtschaft als neue Instrumente mitgebracht wurden.

Alles, was wir über die Wertschätzung der Trompeten und der Trompeter gesagt haben, gilt auch für die Pauken und ihre Spieler. Ihr Einsatz galt als höchste Ehrung. Es gab



nichts Feierlicheres als einen Empfang „mit Pauken und Trompeten“! Und wenn ihr vor einer Prüfung steht, dann „paukt“ vorher recht gründlich, sonst könnte es auch wieder sein, daß ihr durchrasselt „mit Pauken und Trompeten“!

Rasseltrummeln werden nicht so wie die Trommeln oder die Pauken geschlagen, sondern geschüttelt. Man benutzt sie vor allem im südlichen und östlichen Asien. Eine Art Rasseltrummel, die ziemlich groß ist, hören wir im Theater als Donnermaschine. Sie ist hinter den Kulissen so aufgestellt, daß sie sich um ihre Achse drehen läßt. Dabei rumpeln im Innern schwere Werkstücke durcheinander, und im Zuschauerraum hört ihr das Rumpeln als Donner.

Und zum Schluß sei eine kleine Handtrummel nicht vergessen — es ist das Tambourin, jener auf einer Seite mit Fell überspannte Holzring, der als Zarge dient, mit einem Kranz von Klingelplättchen als Schellen in dieser Zarge. Frauen in südlichen Ländern schwingen das Tambourin in der linken Hand und schlagen es gegen die andre, gegen Ellenbogen und Kopf oder rasseln mit den Schellen. Wohl mehr durch die Eleganz ihrer Tanzbewegungen als durch den Klang ihres Instrumentes erwecken sie allgemeine Bewunderung. Ein Mann würde solche Schellentrummel nie anrühren.

Ihr kennt das Tambourin vielleicht in einer einfacheren Form, nämlich ohne Schellen, aus der Gymnastik. Hier wird es gern benutzt, weil sich mit seinem kurzen, trockenen Ton gut der Takt für die Übungen anschlagen läßt. So ist ein Musikinstrument zum reinen Gebrauchsgerät geworden.

## *Gongs und Kastagnetten*

„Draußen am Wall von Sevilla wohnt mein Freund Lillas Pastia“, singt Carmen verführerisch in Bizets Oper. Mit anmutigen, geschmeidigen Bewegungen umtanzt sie Don José und läßt ihm verlockend ihre Kastagnetten in die Ohren klappern. Die Zuhörer werden von der leidenschaftlichen spanischen Musik und dem aufreizenden Kastagnettenklang in Bann geschlagen. Sie recken die Hälse, viele um die schöne Carmen zu sehen, andre, um die verborgenen Klappern zu entdecken. Aber sie sind nicht so leicht zu sehen. Carmens Hände umschließen fast ganz die kleinen Holzplättchen, die muschelförmig ausgehöhlt sind und mit einer kurzen Schnur am Daumen der Tänzerin hängen. Im Rhythmus ihres Tanzes schlägt sie die Kastagnetten mit den drei letzten Fingern der Hand gegeneinander. In Spanien fehlen die Kastagnetten nie beim Tanze; sie zählen dort zu den Nationalinstrumenten. Darum hören wir sie in Bizets Oper.

Mitten im stärksten Orchesterschall steht ein Spieler plötzlich auf, hält zwei große, runde Platten von sich, die wie Topfdeckel aus Messing aussehen, und — „Tscheng!“ schlägt er sie aneinander. Es sind die „Becken“. Mit großzügig ausladender Bewegung läßt der Spieler den Ton ausklingen, bis er die Becken an den Körper preßt und der durchdringende Schall wieder verstummt.

Die Heimat der Becken ist im Osten, bei den Türken und Chinesen. Von der lärmenden, türkischen Janitscharenmusik haben unsere Marschkapellen das Instrument übernommen

und markieren darin mit der großen Trommel zusammen den Rhythmus.

Zum gleichen Zweck wurden die Becken in Tanzkapellen aufgenommen. Zuweilen wird auch ein einzelnes waagrecht frei schwebendes Becken mit einem Klöppel angeschlagen und ergibt dann einen durchdringenden, dumpfen, zitternden Ton.

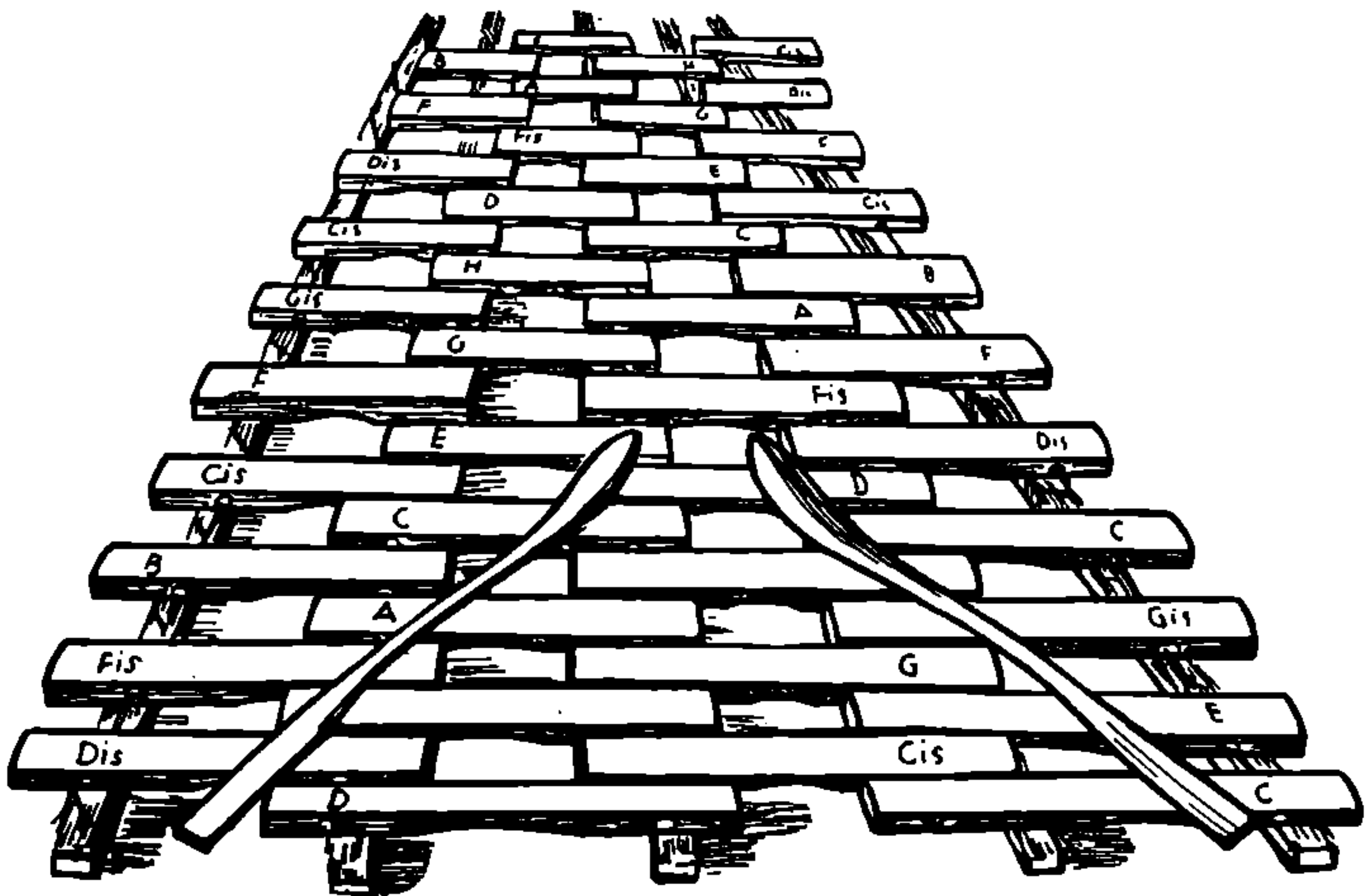
Ein helles Klirren verschafft heiteren Orchesterstücken oft einen eigenartigen Reiz. Das rührt vom Triangel her. Er ist ein zum Dreieck gebogener Stahlstab, der an der dritten Ecke offengeblieben ist und hier frei in einer Schlinge hängt. Mit einem kurzen Metallstab schlägt ihn der Spieler an. Bis zum neunzehnten Jahrhundert hingen am Triangel noch Klirr-Ringe, die den grellen Ton verschärften.

Diese Instrumente aus der Frühzeit kultureller Entwicklung sind im ganzen Geräuschinstrumente geblieben, eine Unterstützung der klatschenden Hände und stampfenden Füße beim Tanz. Bei der starken Betonung des Rhythmus in modernen Kompositionen beherrschen sie mit weiterem Schlagzeug, wie Trommeln und Pauken und dem Gong oder Tamtam, sehr oft das ganze Orchester. Der Gong gleicht einem sehr großen, einzelnen Becken und wird mit einem Klöppel angeschlagen. Laut dröhnend übertönt er alle anderen Instrumente. In China und Indien, ja in ganz Ostasien, ist der Gong das am weitesten verbreitete Musikinstrument. Die Gongindustrie in der javanischen Stadt Semarang ist die größte der Welt. Unermüdlich arbeiten die Musiker Asiens an der Verbesserung ihrer Gongs. Ganze Gong-Orchester findet man in den Urwäldern der Südseeinseln, es gibt sogar Gongbänke, auf denen mehrere Gongs nebeneinander angebracht sind, die ein einzelner Spieler bedient. In Hinterindien stehen oft sechzehn Gongs in einem Gestell rund

um den Spieler; er hockt in der Mitte und schlägt die Instrumente an.

Zu oft melodieführenden Instrumenten haben sich klingende Hölzer und Glocken entwickelt, jene im Xylophon, diese im Glockenspiel. Das Xylophon ist in Asien ein Volksinstrument. Stabförmige Hölzer von verschiedener Länge und Stärke erklingen beim Anschlagen in abgestimmten Tönen. Sie liegen auf zwei hölzernen Schienen, bei den südostasiatischen Völkern oft auf schön geschnitzten Resonanztrögen, und werden mit zwei hölzernen Klöppeln angeschlagen. Die Spieler erreichen darin oft eine staunenswerte Fertigkeit. In atembraubendem Tempo schlagen sie mit ihren Klöppeln die Stäbe des Xylophons und nützen deren trockenen, harten Ton mit virtuosem Geschick zu trillerartiger Wirkung der Töne aus.

Treten an die Stelle der Holzstäbe Metallplatten, so haben wir es mit einem „Metallophon“ zu tun. Nach dem Klange



Xylophon



heißt es auch Glockenspiel. Die Holländer haben es im siebzehnten Jahrhundert aus dem fernen Osten mit nach Europa gebracht; Händel setzt es bereits im Orchester mit ein. In Mozarts „Zauberflöte“ begleitet es Papagenos Lied: „Das klingen so herrlich, das klingen so schön!“ In modernen Kapellen finden wir seit 1929 das „Marimbaphon“; bei ihm ist der Klang der Stahlplatten durch Röhren verstärkt, die unten fest an den Platten ansitzen. Bei Marschkapellen nennt man das „Glockenspiel“ aus Metallplatten nach der Gestalt des Rahmens, der das Spiel trägt, die „Lyra“.

In die Gruppe der angeschlagenen Instrumente gehört auch die „Glocke“. Sie ist uralte und stammt ebenfalls aus Asien. Glocken zu gießen, ist eine Kunst. Schiller schildert sie im „Lied von der Glocke“. Die „Glockenspeise“ besteht zu achtzig Prozent aus Kupfer, zu zehn Prozent aus Zinn und zu zehn Prozent aus Zink und Blei; neuerdings verwendet man auch Aluminium, Stahl oder andere Metalle. Im siebenten Jahrhundert führte die christliche Kirche die Glocken in Europa ein. Die älteste deutsche Glocke hängt in einer kleinen Kirche in Iggensbach in Oberbayern; sie wurde im Jahre 1144 gegossen. Heute läuten Glocken von zahllosen Kirchtürmen in allen Ländern der Erde zum Feierabend und zu allen Festtagen. Große Kirchen besitzen eine Anzahl harmonisch aufeinander abgestimmte Glocken. Die verlangte Tonhöhe zu gewinnen, ist die besondere Kunst des Glockengießers. Es gibt echte Glockenspiele aus ganzen Reihen abgestimmter Glocken. Ein Uhrwerk setzt sie durch eine Stiftwalze in Bewegung, oder sie werden von einer Klaviatur aus gespielt. Einen besonders reizvollen Klang hat das Glockenspiel der Meißner Stadtkirche. Seine Glocken sind aus Porzellan.

Es gibt wohl noch einige andere „selbstklingende Instru-

mente“, aber sie haben keine große Verbreitung erlangt und sind meist wieder verschwunden. Nur einige Beispiele!

Hast du zu Hause ein recht dünnes Trinkglas? Fülle es halb voll Wasser, feuchte deinen Zeigefinger an und reibe damit den Rand des Glases. Immer rundherum! Bald hörst du einen feinen Ton, der mehr und mehr anschwillt. Die Tonhöhe kannst du ändern, wenn du das Glas mehr oder weniger füllst oder wenn du verschieden große Gläser benutzt. Auf dieser Beobachtung beruht die Glasharmonika. Große Glaschalen sind nebeneinander auf einer Achse angebracht und werden mit Hilfe eines Pedals gedreht. Nun streicht der Spieler mit angefeuchteten Fingern über die Glasränder und zaubert ganze Melodien und Akkorde hervor. Die Glasharmonika mit ihrem sanften, klaren Ton war sehr beliebt zu Mozarts Zeit. Mozart selbst schrieb einige Kompositionen für dieses „Reibinstrument“.

Gegen die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts kam ein Musiker auf einen merkwürdigen Einfall. Er streifte zufällig mit seinem Geigenbogen einen Nagel. Ein feiner Ton erklang, und daraufhin baute der Musikant ein Instrument aus Nägeln. In einen runden Resonanzkasten schlug er in Kreisform angeordnete, gebogene und abgestimmte Stifte. Er strich sie mit dem Bogen und erhielt dadurch eine zarte Musik in sehr hohen Tönen. Ein Jahrhundert lang war die „Nagelgeige“ recht verbreitet. Heute findest du sie nur noch in Sammlungen alter Instrumente.

Schließlich sind alle Rasseln, Klappern, Schnarren, Schellen und Glöckchen deiner Kinderzeit in irgendeiner Art Musikinstrumente. Sie lassen sich in ihrer Vielzahl gar nicht aufzählen. Sollen besondere Effekte und Stimmungen erzielt werden, erklingen sie zuweilen auch im Orchester.

## *Elektrische Instrumente - nur ein Versuch?*

Kürzlich sah ich vor einem Film eine Bühnenschau. Schon die Ankündigung hatte meine Neugierde geweckt. Da las ich: „Die selbstkonstruierte Ätherwellengeige.“ Was würde das geben? Ein neues Instrument? Ja! Allerdings eines, wie es in ähnlicher Form schon seit einiger Zeit besteht. Nur wissen viele Menschen nicht von dem elektrischen Instrument, bei dem elektrischer Strom unmittelbar in Tonschwingungen umgewandelt wird.

Die Vorführung begann. Ein Mann brachte einen Kasten, etwa in der Größe eines kleinen Radios, auf die Bühne, setzte ihn auf ein Gestell und schloß ihn an das Stromnetz an. Einen kurzen Draht hielt dieser „Musiker“ in der Hand. Nun schaltete er sein Instrument ein. Ein singender Ton schwoll an. Die rechte Hand des Spielers näherte sich dem Antennenstab, der auf dem Kasten in die Höhe ragte. Sofort wurde der Ton höher. Entfernte sich die Hand, so sank er ab. Der Ton reagierte auf Bruchteile von Zentimetern der Bewegung. Mit dem Draht in der Linken regelte der Spieler die Lautstärke. Nun erklangen Melodien, ein Volkslied und ein Tanz. Tatsächlich — es ging! Merkwürdig war es, wie die Hand Musik aus der Luft zu greifen schien. Der Ton erinnerte entfernt an den einer Geige. Als einige junge Männer aus dem Publikum auf die Bühne traten und versuchten solche Ätherwellenmusik hervorzubringen, riefen auch ihre Hände Töne hervor, wenn sie sich der Antenne näherten. Aber es fehlte natürlich an Übung und Kenntnissen, und deshalb kamen nur klägliche Tonverbindungen zustande.

Hinter mir sagte ein Herr überzeugt zu seiner Frau: „Das ist doch alles nur ein Trick! Da ist ein Radio eingebaut. Nur Schwindel, weiter nichts!“ Aber der Zweifler irrte. Ganz so einfach war das nicht abzutun! Der Mann wußte nichts davon, daß es schon eine ganze Anzahl solcher elektrischer Instrumente gibt, mit denen sich Musiker und Techniker beschäftigt haben.

Wir wollen uns hier nicht so sehr mit der technischen als mit der musikalischen Seite dieser Frage befassen. Es handelt sich um Musik aus elektrischen Wellen.

Etwa um 1900 ermöglichte es die Erfindung des Rundfunks, Schallwellen in elektrische Wellen zu verwandeln und diese dann wieder hörbar zu machen. Die Entdeckung ließ den Technikern keine Ruhe; sie versuchten, rein elektrische Musikinstrumente herzustellen. Einmal stattete man bestehende Saiteninstrumente mit elektrischen Tonabnehmern aus, denn die Tonschwingungen werden unmittelbar von der Saite abgenommen und von Lautsprechern verstärkt, und auf diese Weise wurden die Resonanzkörper überflüssig. Am bekanntesten ist davon der Neo-Bechsteinflügel geworden.

Zum andern nahm man die Möglichkeit wahr, die Saiten nicht mechanisch, sondern elektrisch in Schwingungen zu versetzen. Dies geschieht beim Variachord.

Man ging noch weiter! Im Radio entstehen bei der Rückkoppelung pfeifende Töne. An alten Apparaten findest du noch einen Rückkoppelungsknopf, und du kannst ihn ausprobieren. Auf ähnliche Weise erzeugt man heute mit Hilfe von Elektronenröhren aus elektrischen Schwingungen des Wechselstromes Tonschwingungen. Generatoren verschiedenster Art werden verwendet. Ein Lautsprecher macht die elektrischen Schwingungen hörbar. Mehrere Schaltelemente



wirken mit, die den Schwingungen zu der verlangten Stärke und Form verhelfen. Die Fachleute bezeichnen sie als Verzerrer und Verstärker.

Zu jedem elektrischen Instrument gehört eine Spielanlage, die es möglich macht, durch Knöpfe oder Tasten und Hebel bestimmte Schallwellen zu erregen. Diese Vorrichtungen zu bedienen, ist Aufgabe des Spielers.

Unter allen Konstruktionen hat bisher das Trautonium die meiste Beachtung gefunden und sogar Musiker zu besonderen Kompositionen angeregt. Es besitzt mehrere Bandmanuale, auf die der Spieler die Finger drückt; eine darunterliegende Metallschiene überträgt den Druck weiter, und so entstehen die beabsichtigten Klänge. Es gibt auch schon einige elektrische Orgeln; die von Jörg Mager gebaute und die Hammond-Orgel sind besonders erwähnenswert. Am weitesten von unseren altbekannten Musikinstrumenten weichen die Ätherwelleninstrumente ab, die keine Tastatur oder eine ähnliche Spielvorrichtung aufweisen. Sie arbeiten mit Hochfrequenzgeneratoren. Von dieser Art war jene Geige, die ich damals im Kino kennenlernte.

Alle elektrischen Instrumente sind technisch sehr kompliziert im Vergleich zu den mechanischen. Dafür eröffnen sie eine Fülle neuer Klangmöglichkeiten. Alles, was im Bereich der Töne physikalisch nur denkbar ist an gemischten Klangfarben, an Vollkommenheit der Naturtonreihe und damit an absoluter Tonreinheit, läßt sich damit erzeugen. Alle Grenzen für Spielbarkeit, Lautstärke, Klangcharakter und Tonumfang scheinen aufgehoben zu sein. Wir stehen meist verwundert und etwas ratlos vor der Fülle der ungewohnten Toneindrücke. Sie sind unserem Ohr noch genau so fremd wie die seltsamen Formen der neuartigen Instrumente unserem Auge.

Die luftleere Elektronenröhre schafft die Voraussetzung für „ideale“, den Trägheitsgesetzen nicht unterworfenen Schwingungen und damit für einen wirklich reinen Ton. Vielleicht zählen die elektrischen Instrumente mit der Pracht ihrer Klangfarben noch einmal zu den umwälzenden Erfindungen auf dem Gebiete der Musik und gestalten unser gesamtes Musikleben um? Namhafte Musiker prophezeien dies. Andre warnen vor der Gefahr, sich in technische Spielereien zu verlieren und Musik auf einer Art Maschine hervorzubringen. Der Zauber, die Wärme, die ein mit der Hand gespieltes Instrument oder die menschliche Stimme ausstrahlen, sind schwer zu ersetzen. Ob die elektrischen Instrumente einmal aus dem Schattendasein, das sie heute führen, her austreten und sich die musikalische Welt erobern werden, kann nur die Zukunft zeigen.

## *Wenn sich die Instrumente messen*

Viele Familien treiben Hausmusik; Geschwister spielen zusammen Geige und Klavier. Wenn mehrere Familienmitglieder Instrumente beherrschen, wird wohl nicht nur zu zweit ein Duo-Spiel, sondern zu dritt ein Trio, zu viert ein Quartett oder zu fünft ein Quintett möglich. Von Schuberts „Forellenquintett“ habt ihr vielleicht gehört. Selten treffen wir Kompositionen für sechs, sieben oder acht Spieler an. Auch hier gibt die in der Kammermusik übliche Bezeichnung die Zahl der Ausführenden an: Sextett, Septett, Oktett. Die Instrumente können nicht beliebig miteinander gespielt werden; denn die Klangfarben müssen zusammenpassen. Jeder Musiker lernt auf dem Konservatorium die Gesetze der Instrumentation kennen, so nennt man nämlich diese Kunst. Für das Musizieren in einer größeren Spielgemeinschaft ist sie äußerst bedeutungsvoll, vor allem für den Zusammenklang vieler Instrumente im Orchester.

Ein Orchester in unserem Sinne gibt es erst seit dem sechzehnten Jahrhundert. In früheren Zeiten musizierten wohl auch schon mehrere verschiedene Instrumente miteinander, wie etwa im Altertum Harfen und Flöten, aber sie spielten einstimmig. Allmählich ging man zum mehrstimmigen Spiel über. Im Barock war das Kammerorchester mit kleiner Besetzung üblich; noch heute ist darunter ein intimes Musizieren mit kleinem Orchester zu verstehen. Es dient in moderner Zeit hauptsächlich zur Aufführung barocker Musik.

Die bekannten Concerti grossi von Corelli und Händel lassen sich stilgerecht nur in dieser Besetzung spielen.

Der italienische Komponist Monteverdi vergrößerte um 1600 das damalige Orchester und wies den einzelnen Instrumentengruppen besondere Aufgaben zu. Seit dieser Zeit etwa unterscheiden wir den Streicherchor vom Bläserchor. Reine Blasorchester waren damals auch schon üblich; in den mittelalterlichen Stadtpfeifern haben wir sie kennengelernt. Sie unterscheiden sich freilich sehr von den modernen Blasorchestern mit ihrer Vielzahl vervollkommener Instrumente. Die Bläser wurden unterstützt durch Schlagzeuger, die Trommeln, Becken und Glockenspiele erklingen ließen. Sie waren besonders geeignet zum Musizieren im Freien. Auch manche Tanzorchester kennen nur Blasinstrumente und Schlagzeug.

Streicherorchester, die zunächst ausschließlich aus Streichinstrumenten bestehen, nehmen häufig als „fremdes“ Instrument das Klavier auf.

Das moderne Orchester enthält im wesentlichen vier Gruppen: Streicher, Holzbläser, Blechbläser und Schlagzeuger. Jedes Instrument entspricht in seiner Gruppe einer der vier Stimmlagen: Sopran, Alt, Tenor, Baß. Außerdem können beinahe alle Instrumentenarten zwei- und mehrstimmig gespielt werden. Die Violinen treten im Orchester stets zweistimmig auf als erste und zweite Geigen. Wie das Orchester sich im einzelnen zusammensetzt, hängt weitgehend davon ab, was der Komponist erreichen will und welche Instrumente er für sein Werk fordert.

Das „Klassische Orchester“, wie es bei Haydn, Mozart und Beethoven gebräuchlich ist, wird „Kleines Sinfonieorchester“ genannt. Die Kompositionsform der Sinfonie gelangte durch diese Komponisten zu höchster Vollendung. Für einige



Sinfonien Beethovens sowie für Schubert und Schumann erweiterte sich dieser Klangkörper zum „Großen Sinfonieorchester“. Ihm gehören die folgenden Instrumente an:

Streich- instrumente		Holzblas- instrumente	Blechblas- instrumente	Schlag- zeug
1. Geige	} mehr- fach be- setzt	2 Flöten	4 Hörner	2 Pauken
2. Geige		2 Oboen	2 Trompeten	je nach Er-
Bratschen		2 Klarinetten	3 Posaunen	fordernis
Celli		2 Fagotte		Becken
Kontrabässe				Triangel usw.

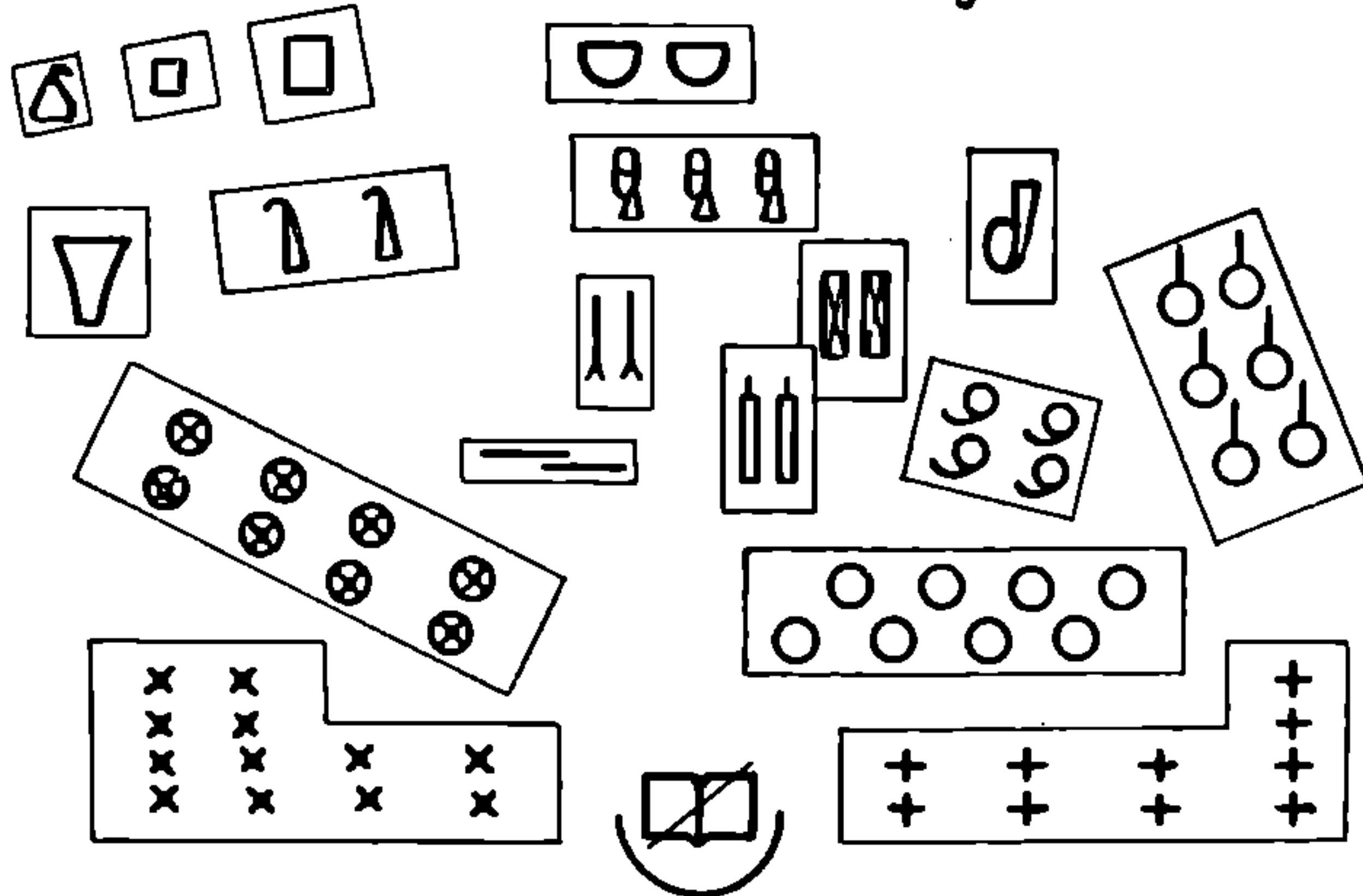
In der neueren Zeit suchte man immer neue Klangfarben. Besonders die Oper verlangte zu dem Zweck erweiterte Orchester. Der französische Komponist Berlioz war der erste, dem das Klassische Orchester nicht mehr genügte. Ein Orchester, wie er es sich erträumte, hätte freilich ein Riesenapparat sein müssen. Er forderte allein hundertzwanzig Violinen, dazu fünfundvierzig Celli, vierzig Bratschen, dreiunddreißig Kontrabässe, für jedes Holzinstrument bis zu fünfzehn Spielern, sechzehn Hörner, dreißig Harfen und dreißig Klaviere. Im „Idealfall“ sollten es etwa vierhundertfünfundsechzig Spieler sein. Mehrere Dirigenten hätten dieses „Ungetüm“ lenken müssen, vollends, wenn sich noch ein Chor von dreihundertsechzig Sängern dazugesellte.

Zusammengetreten ist dieses Traumorchester nie. Was Berlioz der Orchesterbesetzung für dauernd hinzufügte, ist der dritte Holzbäser. Der Grundbestand blieb, auch in der weiteren Entfaltung des Orchesters, unverändert. Sie hielt sich im Rahmen von Erweiterungen. Wagner setzt in seinen Opern einen ganzen Blechchor ein und ließ für den „Ring der Nibelungen“ sogar ein neues Instrument bauen, die „Wagnertuba“. Die Zahl der Blechinstrumente wuchs über-

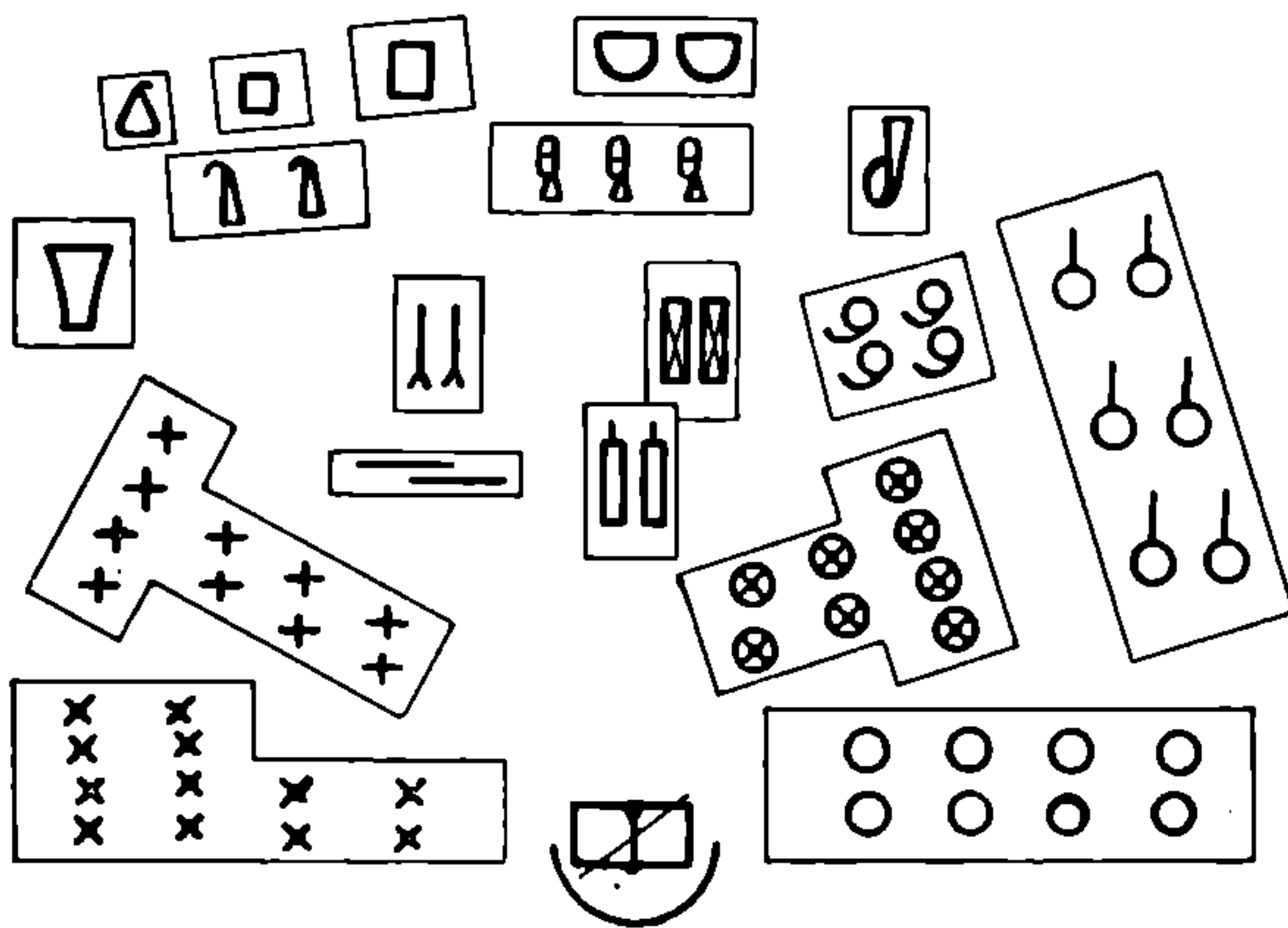
haupt, das Schlagzeug wurde vermehrt, Trommeln, Becken, Triangel und andere Instrumente traten zum Orchester hinzu. Nicht nur in der Oper, auch im Konzertsaal macht sich das „Große Orchester“ notwendig; Richard Strauß' Werke kann man nur mit verstärktem großem Orchester aufführen! Er verlangt alle nur denkbaren Instrumente, in der Alpensinfonie beispielsweise auch eine Donner- und eine Windmaschine. Sogar Glockenspiele und die Orgel fehlen nicht, so daß das Orchester auf hundertsiebenunddreißig Spieler anwächst.

Je größer das Orchester ist, desto notwendiger macht sich eine übersichtliche Aufstellung. Schon in Spielvereinigungen, die sich aus gleichartigen oder einander verwandten Instrumenten zusammensetzen, ist eine feste Sitzordnung unerläßlich. Meist gruppieren sich die stimmungsschwächeren Instrumente im Vordergrund und die stimmungstärkeren dahinter. Blockflötenchöre und Zupforchester sind Beispiele hierfür. Häufig lehnt sich die Aufstellung dieser Orchester an die der Gesangschöre an. Vorn sitzen die hohen, leiseren Stimmen in größerer Zahl, hinten die wenigen, starken Begleitstimmen. Im Akkordeonorchester wird diese Regel oft durchbrochen, da diese Instrumente einander in der Klangstärke fast gleichwertig sind. Hier sitzen im allgemeinen die ersten Stimmen auf den hinteren Reihen, und die tieferen Begleitstimmen ordnen sich dazwischen oder davor, je nach der Vielstimmigkeit des Musikstückes. Jeder Spieler muß den Dirigenten sehen können. Deshalb steht dieser auf einem erhöhten Podium mit den Zuhörern zugekehrtem Rücken. Vorn gruppieren sich im großen Orchester die Streicher, links vom Dirigenten am ersten Pult sitzt der erste Konzertmeister. Die lauten Blechbläser finden am weitesten von ihm entfernt im Hintergrund des Orchesterraumes

### Ältere Orchesteraufstellung



### Neuere Orchesteraufstellung



### Zeichenerklärung

Dirigent  
 1. Geige  
 2. Geige  
 Bratsche  
 Cello  
 Kontrabaß  
 Flöte  
 Klarinette  
 Oboe  
 Fagott  
 Horn  
 Baßtuba  
 Posaune  
 Trompete  
 Harfe  
 Pauke  
 große Trommel  
 kleine Trommel  
 Triangel

Platz. Sie musizieren auf erhöhten Podesten, damit der Schall ihrer Instrumente über das Orchester hinweg erklingt. Zwischen Streichern und Blechbläsern ordnen sich in schmaler Reihe die Holzbläser ein. Neben dieser Aufstellung hat sich noch eine neuere eingebürgert. Dabei sitzen sämtliche Geiger links vom Dirigenten, rechts vorn die Celli und dahinter die Bratschen. Natürlich kann man eine solche Aufstellung aus Raummangel nicht immer starr beibehalten. In der Oper zum Beispiel sitzt das Orchester in einem vertieften Raum vor der Bühne anders angeordnet. Bei Oratorien, Messen oder Kantatenaufführungen muß es auf der verhältnismäßig engen Kirchenempore zusammen mit dem Chor Platz finden.

Abends im Konzert bewunderst du das ausgefeilte Zusammenspiel, den einheitlichen Bogenstrich der Geiger, die sicheren, genauen Einsätze der einzelnen Stimmen und das ausdrucksvolle Musizieren. Weißt du auch, wieviel harte Arbeit dazu nötig war? In häufigen, regelmäßigen Proben muß sich das Orchester, obwohl es nur aus Berufsmusikern besteht, auf jedes Konzert vorbereiten. Alle Orchestermitglieder haben Musik studiert, denn es ist eine selbstverständliche Voraussetzung, daß jeder Musiker die technischen Schwierigkeiten der Kompositionen meistert. Zum Einüben ist die Orchesterprobe nicht da. Wenn der Dirigent vor das Orchester tritt, müssen alle technischen Schwierigkeiten behoben sein. In straffer Zusammenarbeit mit dem Orchester verwirklicht er seine Auffassung. Er formt es zu einem einheitlichen Klangkörper, der zu höchsten musikalischen Leistungen fähig wird. Das Orchester ist das Instrument des Dirigenten. Seine Verantwortung ist außerordentlich groß. Er muß, ebenso wie der Komponist, die Orchestrierung restlos beherrschen. Mit dem Taktstock gibt er



Takt und Tempo an; Zeichen mit der freien Hand, Winke mit dem Kopf, ein Anblicken holen besondere Feinheiten und Akzente heraus. Wenn er nicht überhaupt aus dem Kopf dirigiert, eilt er in seiner Partitur den Stimmen voraus. Hast du schon einmal ein Partitur gesehen? Wenige Takte füllen da eine ganze Seite. Die Stimmen aller Instrumente sind untereinander aufgezeichnet. Der Dirigent muß alle übersehen und jedem Instrument den Einsatz geben. Deshalb hängen die Augen der Spieler an seinem Gesicht, verfolgen die Spitze seines Taktstockes. Ihre Stimme beherrschen sie so, daß sie frei darüber hinweg nach dem Dirigenten sehen können.

Erst seit im neunzehnten Jahrhundert die Orchester aus privater Hand in öffentliche Verwaltung übergangen, begann der eigentliche Aufstieg. Überall fing man an, nach dem Vorbild des Leipziger Gewandhausorchesters, das seit dem Jahre 1781 als ständiges Orchester spielte, Sinfoniekonzerte öffentlich aufzuführen. Einzelne Orchester und ihre Dirigenten erlangten Weltruf, so daß man weite Reisen unternahm, um sie zu hören; umgekehrt gingen die Orchester mit ihren Dirigenten auch auf Konzertreisen.

Wo du Gelegenheit hast, solche Orchester zu hören, nimm sie wahr! Aber laß dich dadurch nicht entmutigen, selbst Musik auszuüben, so weit dir das möglich ist! Besitzt du nicht eine Gitarre oder eine Mandoline, ein Akkordeon oder eine Blockflöte? Dann suche schnell Anschluß an einen Blockflötенchor! Viel Freude bereitet das mehrstimmige Musizieren, wenn sich zu den üblichen Sopranflöten noch einige Altflöten, vielleicht sogar eine tiefe Tenorflöte oder gar eine der seltenen Baßflöten hinzugesellen. In besonderen Zupforchestern kannst du mit deiner Mandoline helfen, die Melodiestimme zu führen, die von den Gitar-

ren begleitet wird. Und wer sich in gepflegtem Akkordeonspiel üben will, der besuche ein Akkordeonorchester. Hier lernt ihr gute Volksmusik kennen, die ihr zwei-, drei- oder vierstimmig spielen könnt. Wer sich noch nicht so sicher fühlt, besucht eben erst ein Übungsorchester und läßt sich später in sein Betriebsorchester, in ein FDJ-Orchester oder in ein Volkskunstorchester aufnehmen, in denen alle Volksinstrumente gemeinsam musizieren. Wenn du sie ernst nimmst, ist jede schlichte Musik schön. Wie hoch selbst hervorragende Komponisten einfache Volkslieder schätzten, bewies Beethoven. Er sagte, daß er seine sämtlichen Werke dafür hingeben würde, hätte er die Melodie zum Liede „Innsbruck, ich muß dich lassen“ finden dürfen. Auch unter der Instrumentalliteratur gibt es ähnlich schöne, schlichte und technisch anspruchslose Werke. Und Freunde zum Musizieren findest du auch. Jedem, der sie sucht, bietet sich die Möglichkeit, musikalisches Zusammenspiel zu pflegen. Deshalb kommt und

„bringt alle Instrumente mit“!

## WIR LERNTEN KENNEN

### SCHLAGINSTRUMENTE

Kesselpauke	um 1400 aus dem Osten eingeführt . . .	97
Maschinenpauke	1820 erfunden . . . . .	97
Tambourin	aus Spanien übernommen . . . . .	99
Röhrentrommel	seit etwa 1500 üblich . . . . .	94
Kleine Trommel	um 1700 aufgekommen . . . . .	95
Große Trommel	Ende des 18. Jahrhunderts aufgekommen . . . . .	95
Rasseltrommel	Ursprung nicht nachgewiesen . . . . .	99
Kastagnetten	seit dem Altertum in Europa üblich . . .	100
Becken = Cinelli	seit der Zeitwende bekannt, im Orchester seit dem Ende des 18. Jahrhunderts üblich . . . . .	100
Gong = Tamtam	aus China übernommen . . . . .	101
Glocke	} aus Asien im 7. Jahrhundert nach Westeuropa vorgedrungen . . . . .	103
Glockenspiel		
Xylophon	seit 1400 bekannt, in Europa verbreitet erst im 19. Jahrhundert . . . . .	102
Metallophon	aus Asien im 17. Jahrhundert nach Europa vorgedrungen . . . . .	102
Marimbaphon	1929 erfunden . . . . .	103
Triangel	im Orchester seit etwa 1700 üblich . . .	101

### BLASINSTRUMENTE

#### *ohne Rohrblätter*

Pansflöte	Schon im Altertum bekannt . . . . .	44
Blockflöte	Um 1000 in Europa aufgekommen, im 16. Jahrhundert und neuerdings be- liebt . . . . .	46
Querpfefe	im 12. Jahrhundert aus Asien einge- führt . . . . .	47
Piccoloflöte	seit dem Ende des 18. Jahrhunderts üblich . . . . .	48
Okarina	1867 erfunden . . . . .	49
Stierhorn	Ursprung nicht nachgewiesen . . . . .	62

Lure	Funde aus der Bronzezeit Nord-	
	europas . . . . .	61
Signalhorn	in der Neuzeit entwickelt . . . . .	62
Naturtrompete	im späten Mittelalter aus Asien über-	
	nommen . . . . .	65
Naturwaldhorn	1680 erfunden . . . . .	62
Zugposaune	heutige Form Ende des 15. Jahrhun-	
	derts entwickelt . . . . .	65
Klappenhorn	um 1800 erfunden . . . . .	64
Ventiltrompete	1815 erfunden . . . . .	65
Ventilwaldhorn	um 1820 erfunden . . . . .	63
<i>mit 2 Rohrblättern:</i>		
Schalmei	im Altertum verbreitet, um 1000 nach	
	Europa übernommen . . . . .	53
Oboe	moderne Form seit 1650 üblich . . . . .	52
Fagott	im 16. Jahrhundert entwickelt . . . . .	54
Kontrafagott	um 1620 entwickelt . . . . .	56
<i>mit 1 Rohrblatt:</i>		
Klarinette	um 1700 entwickelt . . . . .	57
Saxophon	1840 erfunden . . . . .	59
Dudelsack	Ursprung nicht nachgewiesen . . . . .	57
ORGEL	um 800 in Westeuropa nachgewiesen .	80
<i>mit Lippen- und Zungenpfeifen</i>		
Wasserorgel	etwa 150 v. d. Z. in Ägypten	
	erfunden . . . . .	81
Portativ	im 14. Jahrhundert nachgewiesen . . . . .	93
Positiv	im 14. Jahrhundert nachgewiesen . . . . .	92
Regal	im 15. Jahrhundert nachgewiesen . . . . .	92
Drehorgel	um 1700 erfunden . . . . .	78
Kinoorgel	im 20. Jahrhundert entwickelt . . . . .	80
<b>METALLZUNGENINSTRUMENTE</b>		
Harmonium	1810 erfunden . . . . .	76
Mundharmonika	1821 erfunden . . . . .	70
Handharmonika	1822 erfunden . . . . .	72
Konzertina	1830 erfunden . . . . .	74
Bandonion	1845 erfunden . . . . .	74
Akkordeon	1850 erfunden . . . . .	75



## SAITENINSTRUMENTE

### *gezupft oder geschlagen:*

Harfe	im Altertum nachgewiesen . . . . .	29
Pedalharfe	1720 erfunden . . . . .	30
Doppelpedalharfe	1811 erfunden . . . . .	30
Kithara	} Instrumente des griechischen Altertums	31
Lyra		
Laute	im Mittelalter aus Asien eingeführt .	26
Gitarre	im 8. Jahrhundert von den Mauren nach Spanien eingeführt . . . . .	20
Mandoline	aus Italien übernommen . . . . .	22
Balalaika	um 1700 in Rußland entwickelt . .	24
Domra	altrussisches Instrument . . . . .	24
Tambura	bulgarisches Instrument . . . . .	25
Tamburizza	National-Instrument der Südslaven .	25
Banjo	Instrument amerikanischer Neger .	25
Zither	im 18. Jahrhundert erfunden . . . .	23
Clavichord	um 1780 erfunden . . . . .	36
Cembalo	um 1400 erfunden . . . . .	34
Spinett	Anfang des 16. Jahrhunderts entwickelt	35
Hackbrett	im Mittelalter aus Ostasien über- nommen . . . . .	34
Psalterium	um 1200 aus Asien übernommen . .	34

### *mit Hammerwerk:*

Pianoforte	um 1700 entwickelt . . . . .	37
Flügel	um 1700 entwickelt . . . . .	38
Tafelklavier	um 1800 entwickelt . . . . .	40
Stutzflügel	im 20. Jahrhundert üblich . . . .	40

### *gestrichen:*

Gusla	südslawisches Instrument . . . . .	25
Fiedel	Instrument des 8. bis 14. Jahrhunderts	13
Lira da gamba	} im 16. bis 18. Jahrhundert üblich . .	15
Lira da braccio		
Lira perfetto		
Viola da gamba		
Viola da braccio		

Violine (Geige)	}	um 1500 entwickelt . . . . .	7, 11
Viola (Bratsche)			
Violoncello (Cello)	}	um 1600 entwickelt . . . . .	11
Violone (Kontrabaß)			
		Anfang des 17. Jahrhunderts entwickelt . . . . .	12

## ELEKTRISCHE INSTRUMENTE

Neo-Bechstein- Flügel	}	im 20. Jahrhundert erfunden . . . . .	106, 107
Variachord			
Trautonium			
Mager-Orgel			
Hammond-Orgel			
Ätherwellen- instrumente			

## ZUSAMMENSPIEL

Duo, Trio, Quartett, Quintett . . . . .	109
Kammerorchester	} in einfacher Form schon im Mittel- alter üblich . . . . .
Blasorchester	
Streicherorchester	seit dem 16. Jahrhundert üblich . . . . .
Kleines	
Sinfonieorchester	seit dem 18. Jahrhundert üblich . . . . .
Großes	
Sinfonieorchester	seit 1800 üblich . . . . .
Großes Orchester	seit 1850 üblich . . . . .
Bühnenorchester	1637 erstes öffentliches Opernorchester eingerrichtet . . . . .
Tanzorchester	} im 20. Jahrhundert aufgekornnen
Volkskunstorchester	
	59, 66, 116



J u g e n d b u c h r e i h e  
**ERLEBTE WELT**

*Naturkundliche, technische und kulturgeschichtliche  
Bände, wegweisende Studien und Betrachtungen*

Jeder Band in Halbleinen mit farbigen Tafeln  
Format 19 × 11,5 cm

Band 1-14, 16, 18, 19 DM 3.50, Band 17, 20-26 ff. DM 4.80  
Doppelband 15 DM 5.80

Bd. 1. Hans Lorenz Lenzen  
**ANMUTIGES VOGELBÜCHLEIN**  
für Kinder und Lerneifrige

Bd. 2. Heinz Geiler  
**FISCHE IN BACH UND TEICH**

Bd. 3. Ludwig Hinterthür  
**HALLIMASCH UND BUTTERPILZ**

Bd. 4. Herbert Schönebaum  
**ABER DER WAGEN ROLLT**

Bd. 5. Heinrich Dathe  
**KLEINES KÄFERBÜCHLEIN**

Bd. 6. Rudolf Haupt  
**VON SCHLANGEN, ECHSEN  
UND LURCHEN**

Bd. 7. Conrad Vollmer  
**AM TÜMPEL VOR DER STADT**

Bd. 8. Ludwig Hinterthür  
**HERBSTLICHES TISCHLEINDECKDICH**

Bd. 9. Jean Henri Fabre  
**VON HEUSCHRECKEN, GRILLEN  
UND GOTTESANBETERINNEN**

Bd. 10. Conrad Vollmer  
**DIE GROSSEN SCHWINGEN**

Bd. 11. Heinz Geiler  
**BUNTES SCHMETTERLINGSBÜCHLEIN**

Bd. 12. Conrad Vollmer  
**BUNTES GEFIEDER AN BACH UND SEE**

Bd. 13. Jan Zabinski  
**DIE SELTSAME WIEGE**



Bd. 14. Karl-Heinz Roszak  
KRÄUTERBÜCHLEIN

Bd. 15. Gerhard Schmidt  
WUNDERWELT DER STEINE

Bd. 16. Margot Abt  
WASSER, NICHTS ALS WASSER

Bd. 17. Conrad Vollmer  
KLEINE WELT AM MEERESSTRAND

Bd. 18. W. I. Gromow  
WAS VOR MILLIONEN JAHREN  
AUF DER ERDE WAR

Bd. 19. B. Ljapunow  
GESCHICHTEN VON DER  
ATMOSPÄRE

Bd. 20. Dietmar Riedel  
SILBERNE ERNTE

Bd. 21, 22. Robert Gerber  
GEFIEDERTE SÄNGER  
Teil I und Teil II

Bd. 23. Suse Vogel  
BRINGT ALLE INSTRUMENTE MIT

Bd. 24. Alfred Lehmann  
TIERE KAMEN ZU UNS

Bd. 25. Helmut Stapf  
ERZ WIRD STAHL

Bd. 26. Conrad Vollmer  
FLINKE UND HEIMLICHE GESELLEN

Bd. 27. Herbert Schönebaum  
ANKER AUF

U. a. werden folgen  
Helmut Stapf, BAUMEISTER KALK  
Friedrich Lieber  
AUS DER WERKSTATT DER KUNST

Ladenpreise gemäß Preisanordnung Nr. 934 v. 15. 7. 49

JUGENDBUCHVERLAG  
ERNST WUNDERLICH  
Leipzig W 31, Karl-Heine-Straße 31

III/23/3 Lp 29177/53

Für 1954 sind in der

J u g e n d b u c h r e i h e  
**ERLEBTE WELT**

vorgesehen:

Helmut Stapf

**BAUMEISTER KALK**

Eine kleine Baustoffchemie

Mit 8 farbigen Tafeln und vielen Fotos

Friedrich Lieber

**AUS DER WERKSTATT DER KUNST**

Mit 8 farbigen Tafeln, vielen einfarbigen

Reproduktionen und Textzeichnungen

Robert Gerber

**VON FLEDERMÄUSEN, EULEN  
UND ANDEREN NACHTGEISTERN**

Mit 8 farbigen Tafeln und Federzeichnungen

von Jürgen Ritter

Erich Menner

**SCHNECKENBÜCHLEIN**

Mit 8 farbigen Tafeln und Federzeichnungen

von Irene Hein

Gerhard Ebeling

**DAS BÜCHLEIN VON DER ELBE**

Mit vielen Fotos und Stichen

Walter Illing

**LANGER WEG ZUR KURZEN WELLE**

Nachrichtenwesen einst und jetzt

Mit 8 farbigen Tafeln und Federzeichnungen

von Kurt Schuster

Helmut Stapf

ROHSTOFF KOHLE

Mit farbigen Tafeln und Federzeichnungen

VOM SALZ DER ERDE

Eine kleine Chemie wichtiger Grundstoffe

Mit farbigen Tafeln und Federzeichnungen

Gerhard Schmidt

WOLKEN UND WETTER

Wetterkundliche Betrachtungen

Mit 32 farbigen Wolkenaufnahmen

G. A. Aristow

DER AUFBAU DES SONNENSYSTEMS

Mit vielen Sternaufnahmen und

Federzeichnungen

Ludwig Hinterthür

BEDROHTE SCHÖNHEIT

Naturgeschützte Pflanzen

Mit 16 farbigen Tafeln und Federzeichnungen

des Verfassers

Joachim Friedemann

SPINNENBÜCHLEIN

Mit 8 farbigen Tafeln von Irene Hein

Heinz Geiler

DAS GESTOHLENE BROT

Ein Büchlein über die Pflanzenschädlinge

Mit farbigen Tafeln und Federzeichnungen

u. a. m.

*Wir bitten um Wünsche und Anregungen*

JUGENDBUCHVERLAG

ERNST WUNDERLICH

Leipzig





Sch