

**STM 1932**

**Musikinstrumentensystematik**

*Av Tobias Norlind*

© Denna text får ej mångfaldigas eller ytterligare publiceras utan tillstånd från författaren.

Upphovsrätten till de enskilda artiklarna ägs av resp. författare och Svenska samfundet för musikforskning. Enligt svensk lagstiftning är alla slags citat tillåtna inom ramen för en vetenskaplig eller kritisk framställning utan att upphovsrättsinnehavaren behöver tillfrågas. Det är också tillåtet att göra en kopia av enskilda artiklar för personligt bruk. Däremot är det inte tillåtet att kopiera hela databasen.

## MUSIKINSTRUMENTENSYSTEMATIK

VON TOBIAS NORLIND (Stockholm)

Im Anschluss an das System Hornbostel-Sachs hat das Musik-historische Museum, Stockholm, eine Familieneinteilung der Instrumente versucht, die auch bei sehr grossem Formenreichtum eine klare Übersichtlichkeit giebt. Das Archiv des Museums umfasst etwa 6 000 Instrumentenformen, und die beschriebenen Instrumente sind mehr als 30 000 Exemplare. Die Einteilung in Familien, Gruppen und Gattungen mit Arten und Varieteten (nach dem System der Botanik) giebt eine Möglichkeit die betreffende Form sofort zu finden, auch für wenig geschulte Kräfte. Die Anzahl der Familien ist zu 50 fixiert. Diese 50 lassen sich in Reihen, Klassen und Abteilungen (auch wie in der Botanik) gruppieren. Die grossen Hauptabteilungen sind hier drei statt wie gewöhnlich vier, weil Selbstklinger und Trommeln in Eins genommen sind. Als Name dieser ersten Abteilung ist bis auf weiteres die Mahillonsche Benennung Autophone gewählt.

Literaturabkürzungen: SGW = C. Sachs, Geist und Werden der Musikinstrumente (1929). — SIk = Sachs, Handbuch der Instrumentenkunde (1920). — SInd = Sachs, Die Musikinstrumente Indiens und Indonesiens (1915). — SKat = Sachs, Katalog der Staatl. Sammlung alter Musikinstrumente (Berlin. 1923). — HS = Hornbostel—Sachs, Systematik der Musikinstrumente (Z. f. Ethnol. 1914). — Kinsky = G. Kinsky, Musikhistorisches Museum von W. Heyer (II, 1912). — Kaudern = W. Kaudern, Musical instruments in Celebes (1927). — Mah = V. Mahillon, Catalogue du musée instr. du Conserv. r. de mus. (Brüssel. 1893 ff). — Knosp = G. Knosp, Rapport sur une mission off. d'étude mus. en Indochine (1911). — Schlosser = J. Schlosser, Die Sammlung alter Musikinstrumente (Wien. 1920). — Claudius = Carl Claudius' Samling gamle Musikinstrumenter (Kphn. 1901). — Roth = W. E. Roth, An introductory study of the arts... of the Guiana Indians (Bur. of Ethnol. 1924, Bd 38). — NY = The metropol. mus. of art. Cat. of the Crosby Brown collection of mus. instr. II (New York. 1914). — Ank = B. Ankermann, Die afrikanischen Musikinstrumente (Ethn. Notizbl. II, 1902). — Lehmann = J. Lehmann, Beiträge zur Musikinstrumenten-Forschung (Festschr. d. Frankt. Ges. f. Anthr. II, 1925). — Vk = Völkerkundemuseum. — M. M. = Musikhistorisches Museum.

## I. AUTOPHONE

Die Autophone gliedern sich in zwei Unterabteilungen: Idiophone und Membranophone. Zu den Idiophonen gehören zwei Klassen, mittelbar und unmittelbar geschlagene Idiophone. Zu der ersten Klasse gehören dann 6 Familien in drei Reihen: Rasseln, Streich- und Zupfidiophone. Die zwei letzten haben nur je eine Familie, die erste aber vier: Hängerasseln, Gleitrasseln, Gefässrasseln und Glocken.

### Fam. 1. *Hängerasseln*

Der klingende Teil ist hier aufgehängt und schwingt wie ein Pendel. Schlagen die Klingkörper gegen einander erhält man Gegenschlagrassel, schlagen sie aber gegen eine Platte: Anschlagrassel. Nach dem Erreger der Bewegung scheidet man zwischen: Windrassel, Gegenstandrassel und Handrassel. Die Windrasseln, die unzweifelhaft zu den ältesten Instrumenten gehören, hat ihre Primärform in dem Rauschen der Bäume. Das Instrument entsteht, sobald man Gegenstände an einen Baum aufhängt. Statt auf einen Baum hängt man nachher die Gegenstände auf einen hohen Stock oder auf ein Haus. Der Wind bringt die Gegenstände in Bewegung, wobei ein klingendes Geräusch entsteht.<sup>1</sup> Wenn die Klingkörper an einen Menschen (oder ein Tier) gehängt werden, spricht man von einer Gegenstandrassel.<sup>2</sup> Bei der Bewegung des Körpers entsteht ein Geräusch. Werden die Klingkörper an eine Platte gehängt, ist das Instrument eine Anschlagrassel. Hieher gehören solche 'Glocken', wo der Klöppel ausserhalb der Glocke hängt (Indonesien mit Holzklöppel, Afrika mit Eisenklöppel). Die höchststehende Form ist die Handrassel. Die Hand kann die Bewegung besser regeln und auch rhythmisch distinkter machen. Zu den Handrasseln gehören viele der Ersatzinstrumente der Turmglocken in den katholischen Ländern zu der Osterzeit.<sup>3</sup> Eine Übergangsform zu der dritten Familie sind die chinesischen Singekugeln<sup>4</sup> und die klingende Zunge der chinesischen Trommeln und Saiteninstrumente, wo der Klingkörper zwar aufgehängt aber in ein Gefäss eingeschlossen ist.

<sup>1</sup> SGW 209; Kaudern 97. — <sup>2</sup> SGW 8, 94. — <sup>3</sup> R. Andree, Ratschen (Z. VfVksk 1910, s. 250); SIK 30. — <sup>4</sup> Schlosser s. 99 (A 290, 291).

### Fam. 2. *Gleitrasseln*

Die klingenden Teile sind hier Ringe oder Platten (Münze), die auf eine Schnur oder einen Metallring aufgereiht sind. Bei der Bewegung gleiten die Ringe oder Platten und schlagen gegen einander. Hieher gehören die Hairassel,<sup>1</sup> der Klingelstock der deutschen und skandinavischen (auch zentralasiatischen) Völker,<sup>2</sup> das ägyptische Sistrum u. a.<sup>3</sup> Eine Spezialform mit gleitenden Röhren ist der javanesische Angklung.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> SGW 103; SInd 17. — <sup>2</sup> SGW 148; SInd 44; I. Manninen in Kalevalaseuran vuosikirja 1931, s. 89. — <sup>3</sup> SÄg 28. — <sup>4</sup> SGW 209.

### Fam. 3. *Gefässrasseln*

Die rasselnden Gegenstände sind hier in ein Gefäss eingeschlossen, sind zwar frei, weder aufgehängt noch aufgereiht, das Gefäss aber hält sie eingeschlossen. Die allgemeine Form ist die Kugel. Das Material ist zuerst eine Frucht, dann Holz, Flechtwerk oder Ton, zuletzt Metall. Die höchste Form ist die Rollschelle. Eine weitere Entwicklung führt direkt über in die Glocke.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SGW 27, 93, 121, 123, 129, 147, 170.

### Fam. 4. *Glocken*

Meine Definition der Glocke ist (im Gegensatz zu Sachs<sup>1</sup>): ein schalenförmiges Rasselinstrument mit in der Schale aufgehängtem Klöppel. Die Schale mit Schläger auf der Aussenseite ist Hängerassel (Fam. 1.) aus der Gruppe Anschlagrassel; die mit Hammer geschlagene Glocke ein Schlagidiophon der 8. od. 9. Familie. Die Glocken lassen sich in zwei Gruppen teilen: aufgehängte Glocken und Handglocken. Zwischen beiden steht eine Gruppe aufgehängter Glocken, die mit einer Schnur in Bewegung gesetzt werden (Turmglocken u. a.). Die Glocke ist die höchste Form von Rasseln, und es gibt eine Menge Instrumente, die die ganze Entwicklung durchgemacht haben. Der Rasselstab ist z. B. zuerst eine Hängerassel (etwa wie die Derwischrassel); dann in einer zweiten Entwicklungsfase ein Klirrstock, dann wieder ein Rasselstab mit Rollschellen (oder mit nur einer einzigen Rollschelle oben wie bei dem Zauberstab der Lappen) und zuletzt ein Stab mit Glocken. Der Schellenbaum steht meistenteils noch zwischen Fam. 3 u. 4, indem sowohl Rollschellen als Glocken aufgehängt sind. Die russische Lojki<sup>2</sup> hat auch Rollschellen und

Glocken, hat aber noch eine weitere Entwicklung durchgemacht und ist Klapper geworden (Fam. 7), indem zwei Lojki gegen einander geschlagen werden.

<sup>1</sup> Sachs: »Die Glocke ist ein Aufschlaggefäß mit klingendem Rand und stumpfem Scheitel« (SIk 34; SInd 39). — <sup>2</sup> SIk 61.

#### Fam. 5. *Streichidiophone*

Mehrere von diesen Instrumenten stehen den Rasseln nahe und werden oft zusammen mit diesen genommen, obgleich ein wesentlicher Unterschied vorliegt. Die Rasseln werden alle geschüttelt, die Streichidiophone dagegen mit einem Stab gestrichen. Zwei Hauptgruppen sind zu unterscheiden: die direkt über einer gezahnten Fläche gestrichenen und die nach dem Friktionsprinzip geriebenen. Zwischen beiden steht eine Gruppe, wo die Stäbe mit einem Bogen gestrichen werden. Die erste Gruppe hat zwei Untergruppen: Schraper,<sup>1</sup> wo eine Platte gezahnt ist, und Schnarren (Ratschen, Knarren)<sup>2</sup>, wo eine runde Walze gezahnt ist. Zu den mit Bögen gestrichenen gehören die Nagelgeigen (Nagelklaviere).<sup>3</sup> Zu den geriebenen Friktionsinstrumenten gehören die »Totenorgel« Neu-Iirlands,<sup>4</sup> die Streichschildkröte Columbias und die Chladniinstrumente um die Wende des 18. Jahrh.:s (auch die Glasharmonikas u. a.).<sup>5</sup> Zu den gestrichenen Idiophonen rechnen wir auch die wenigen Reisinstrumente, wo der Stab zwischen zwei Schenkeln geführt wird.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> SIk 55; SGW 16. — <sup>2</sup> SIk 57; SGW 229. — <sup>3</sup> SIk 66. — <sup>4</sup> SGW 90; NY 44. — <sup>5</sup> SIk 61. — <sup>6</sup> SGW 608; SIk 61.

#### Fam. 6. *Zupfidiophone*

Ein Zunge wird hier mit dem Finger gezupft. Vier Gruppen lassen sich unterscheiden: 1. Maultrommel.<sup>1</sup> 2. Knackholz (cri-cri).<sup>2</sup> 3. Sansa.<sup>3</sup> 4. Spieldose.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> SInd 50 (Zsf Ethnol. 1917, 185); SIk 62. — <sup>2</sup> SGW 106. — <sup>3</sup> SGW 253. — <sup>4</sup> SIk 64.

Die unmittelbar geschlagenen Idiophone teilen sich in drei Familien: Klappern, Anschlagidioph. und Anschlagspiele.

#### Fam. 7. *Klappern*

Zwei Teile, beide klingend, werden hier gegen einander geschlagen. Die gegen einander geschlagenen Hände ist der Prototyp. Als Instrumente sind die Klappern verhältnismässig sel-

ten. Die frühesten Klapperinstrumente sind gegen einander geschlagene Geräte (in einer höheren Form Muskinstrumente: Lojki, Glocken<sup>1</sup> u. a.). Dann kommen zuerst die Gegenschlagstäbe, dann die Gegenschlagplatten, die Kastagnetten und die Becken.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> SGW 127. — <sup>2</sup> SIk 5—14.

#### Fam. 8. *Anschlagidiophone*

Die hiehergehörigen Instrumente haben viel grössere Klangmöglichkeiten, weil die Hand (unbewaffnet od. bewaffnet) ein klingendes Gerät schlägt.\* Die älteste Form ist der Schläger, der gegen einen beliebigen Gegenstand geschlagen wird: Stock (Röhre) od. Rute (Schlagrute).<sup>1</sup> Wohl ebenso alt ist das aufgestampfte Brett. Das schlagende Gerät kann auch in der Hand gehalten werden und gegen den Boden oder die andere Handfläche geschlagen werden (Schlagröhre, Rere<sup>2</sup>). Jüngere Formen sind Triangel und Stimmgabel. Die vielen geschlagenen Metallstäbe — und Holzplatten der Balkanhalbinsel (Semanterion u. a.)<sup>3</sup> gehören hieher. Die Gongplatte ist eine Ver vollkommenung dieser Anschlagplatte. Aus dem geschlagenen Bambusrohr entsteht die Signaltrommel.<sup>4</sup> Wenn die Gongplatte vertieft und mit Kanten versehen wird, entsteht das Gefässgong (und die Bronzepauke).<sup>5</sup> Glocken ohne Klöppel sind Gongs in Glockenform. Die chinesischen und afrikanischen Metallglocken gehören hieher, ebenso die afrikanischen Doppelglocken.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> SInd 20. — <sup>2</sup> Kaudern 25. — <sup>3</sup> SIk 29. — <sup>4</sup> SGW 44. — <sup>5</sup> SInd 38. — <sup>6</sup> SGW 127, 167.

#### Fam. 9. *Anschlagspiele*

Diese Spiele bilden die höchste Form der Idiophone. Die Gestalt der Klanggeräte ist wie bei den früheren. Das ganze konzentriert sich auf die Zusammenstellung. Hieher gehören die afrikanischen Marimbatypen,<sup>1</sup> die Xylophone und Metallophone Asiens und Europas, die Stein- und Metallspiele Chinas, die Tief gongsspiele Indonesiens und die Glockenspiele Ostasiens und des mittelalterlichen Europas.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Einteilung bei HS. — <sup>2</sup> SInd 37; SIk 17.

\* Als eine Nebenform dieser Fam. kann man die Blasidiophone betrachten.

Die zweite Unterabteilung der Autophone umfasst die Membranophone oder die Trommeln. Warum diese hier nicht als eine selbständige Abteilung aufgenommen werden, beruht darauf, dass es so viele Übergangsformen giebt, so dass es oft fast unmöglich ist zu unterscheiden, wohin sie geführt werden sollen. Die einfachsten Rasseltrommeln sind eigentlich gewöhnliche Rasseln der Fam. 3, die Tamburinen und Schamantrommeln gehören sowohl der Fam. 1. als der Fam. 13. an. Bei der Eskimotrommel wird der Rahmen, nicht das Fell geschlagen. Diese Trommeln gehören also ihrer Verwendung nach der Fam. 8. Viele Einfells- und Zweifellstommeln haben einwendig Rasselkugeln, gehören also gleichzeitig Fam. 3 und Fam. 14 od. 15 an. Die Haut der Rasseltrommeln ist bei den primitivsten Formen nicht preariert und auch nicht gespannt (Sackform), es ist also ganz gleichgültig, wenn man diese zu den Gefäßrasseln oder den Rasseltrommeln rechnen will. Es ist deshalb besser sie als Vorformen der Rasseltrommel anzusehen.

Die Einteilung der Trommeln geschieht nach denselben Prinzipien wie bei den Idiophonen: mittelbar und unmittelbar geschlagene. Die Familien der erstgenannten sind drei: Rasseltrommeln, Friktionstommeln (Reibtr.) und Blastommeln (Mirlitons); die der letztgenannten sind auch drei: Rahmentrommeln, Einfellstommeln und Zweifellstommeln.

#### Fam. 10. *Rasseltrommeln*

Diese sind aus der Fam. 3 und 1 hervorgegangen. Die Gefäßrasseltrommel ist die älteste. Hier gehörten die zentralafrikanischen Hautsackrasseln, die nordamerikanischen Hautflächenrasseln und die zweifelligen Doppelfellstommeln mit Stiel, ebenso die alte europäische Schweineblase mit Körnerfüllung. Aus der Hängerassel ist nachher die Rasseltrommel entstanden. Die Lappentrommel Nordskandinaviens, die Schamantrommel Nordasiens mit einem Fell sind die ältesten,<sup>1</sup> dann kommen die zweifelligen Klappertommeln<sup>2</sup> Zentralasiens und Ostasiens mit zwei bei Schnüren befestigten Kugeln. Die Schädeltrommel Tibets ist ohne, die chinesische mit Stiel. Die jüngste Form ist der Bumbass des Amatörorchesters um die Wende des 19. Jahrhunderts.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> SGW 172, 156. — <sup>2</sup> SGW 172. — <sup>3</sup> SGW 130.

#### Fam. 11. *Die Friktionstommeln*

Diese Familie ist wohl die einzige, die schon eine Monographie erhalten hat.<sup>1</sup> Bei der einfachsten Form wird das Fell nur mit der Hand gerieben (Venezuela). Sie gehört also ebenso gut der Fam. 4 an. Eine spätere Form hat eine Schnur, und die Trommel wird geschwungen (Schwungtrommel). Die letzte Form ist die Stabreibtrommel mit einem Stöckchen entweder durch das Fell gezogen (Afrika) oder oben an das Fell befestigt (Europa: Rommelpott).<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Balfour, The friction drum (J. of anthr. Inst. 1907). — <sup>2</sup> SIK 116.

#### Fam. 12. *Blastommeln (Mirlitons)*

Die einfachste Form ist das vor dem Munde gehaltene Blatt. Dann kommt das afrikanische und europäische Halmstroh mit entblöstem Häutchen. Danach folgt das Kammblasen. Eine ziemlich hoch entwickelte Form ist die Metallröhre Vorderindiens (Nyastaranga). Eine Gruppe für sich bilden die auf einem Instrument gesetzten Mirlitons: Trommeln und Sansen in Afrika, Flöten in Ostasien. Europäische jüngere Formen sind: Eunuckflöte, Singschalmei, Bigotphon u. a.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SGW 106; SInd 30; Mah. I, 117; III, 226; Schlosser 90.

#### Fam. 13. *Rahmentrommeln*

Diese Trommeln haben ihre Primärform in der über dem Knie oder über einer Erdgrube gespannten Haut.<sup>1</sup> Wenn diese Haut über einen runden Holz- oder Metallrahmen gespannt wird, entsteht die erste selbständige Rahmentrommel.<sup>2</sup> Die nordamerikanischen Eskimos und die Japaner haben den kürzesten Reif, der fast ohne Fläche ist. Größere Rahmenfläche haben die nordasiatischen und lappländischen Trommeln. Die Rassel inwendig schlägt hier gegen das Fell. Die arabische und chinesische Rahmentrommel und das europäische Tamburin hat Rasseln im Rahmen. Die Rassel gehört also nicht der Trommel sondern dem Holz an. Die Rasseleinrichtung gehört daher der 1 od. 2. Fam. an. Die zweifellige Rahmentrommel ist oft aus der Binnenrasseltrommel entstanden, indem die Rasselkörner verschwunden sind. Diese sind oft mit Stiel versehen (Zentralasien).<sup>3</sup> Eine Spezialform ist die indonesische Schalentrommel

mit eingebogenen Seiten.<sup>4</sup> Viele Rahmentrommeln sind eckig (4-, 6- od. 8-eckig).<sup>5</sup> Ist der Rahmen höher als der Radius des Fells, gehört die Trommel in eine der folgenden zwei Familien.

<sup>1</sup> SGW 57. — <sup>2</sup> SGW 173; 190. — <sup>3</sup> SGW 171. — <sup>4</sup> SInd 64; Kaudern 107. — <sup>5</sup> SGW 234.

#### Fam. 14. *Einfellstrommeln*

Diese Trommeln lassen sich in zwei Gruppen teilen, die jede für sich eine verschiedene Entwicklungsgeschichte vertreten. Die röhrenförmigen Walzentrommeln<sup>1</sup> haben ihren Ursprung in dem mit Fell bespannten Bambusrohr, die abgerundeten Gefässtrommeln<sup>2</sup> in der mit Fell bespannten Fruchtschale. Beide sind wohl ebenso alt, nur hat die Fruchtschalentrommel ein mehr begrenztes Gebiet. Da aber die Fruchtschalentrommel fast stets mit Rasselnkörnern gefüllt ist, muss sie direkt an die Binnenrasseltrommeln angegliedert werden, die sicher älter als die geschlagenen Trommeln sind. Aus den Walzentrommeln sind alle die langgestreckten, schmalen Langtrommeln entstanden: die melanesischen Bechertrommeln (Schlangen- und Drachentrommeln),<sup>3</sup> die Kegeltrommeln Afrikas, die Langbechertrommeln Afrikas, die Sanduhrtrommeln Melanesiens, die Standtrommeln Afrikas und schliesslich die Fasströmmeln (mit einem Fell). Aus der Fruchtschalentrommel ist die Kurzbechertrommel, die runde, breite Standtrommel, die zusammengezogene Sanduhrtrommel und die Tontrommel entstanden. Als letzte Entwicklungsform steht dann die Metallpauke der arabischen Völker und der Kulturvölker Europas.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> SGW 57. — <sup>2</sup> SGW 93. — <sup>3</sup> SGW 111. — <sup>4</sup> SIK 83.

#### Fam. 15. *Zweifellstrommeln*

Diese sind die jüngsten Trommelformen. Sie werden durch ihre grössere Tiefe von den zweifelligen Rahmentrommeln unterschieden. Die ältesten sind deutlich aus der Walzentrommel mit langem Zylinder hervorgegangen. Die kurzen Fasströmmeln mit abgerundeten Seiten sind möglicherweise aus der Fruchtschalentrommel oder deren jüngeren Verwandten entstanden. Die Zweifellstrommeln sind hauptsächlich bei den asiatischen<sup>1</sup> und europäischen Völkern zu finden und fehlen fast ganz in der Südsee, in Afrika und Amerika (eur. Einfuhr abgerechnet).

Indien, Indonesien und China haben die ältesten Formen. Die Schnürung oder Nagelbefestigung des Fells sind äussere Merkmale der späteren Entstehung.<sup>2</sup> Drei Hauptgruppen sind zu unterscheiden: Röhren-, Fass- und Sanduhrform. Die meisten in Europa verwendeten Doppelfellstrommeln sind Röhrentrommeln, wo die Schnürung allmählich für die Schrauben gewichen ist.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> SInd 69. — <sup>2</sup> Einteilung bei HS. — <sup>3</sup> SIK 94.

## II. AEROPHONE

Nach den allgemeinen Einteilungsprinzipien der Aerophone sind vier Klassen zu unterscheiden: Flöten, Zungeninstrumente, Trompeteninstrumente und Orgeln. Zu diesen vier hat Hornbostel-Sachs eine fünfte gelegt: die freien Aerophone. Noch eine Klasse muss für die allerjüngsten hinzugefügt werden, die sonst ausserhalb aller Instrumentenabteilungen kommen: die Musikapparate (Phonograph und Grammophon). In einem vollständigen System können diese unmöglich fehlen. Die Klassen in unserem System sind also sechs: Freie Aer., Flöten, Zungenaer., Trompeten, Orgeln und Musikapparate. Die erste und letzte Klasse hat nur eine Familie.

#### Fam. 16. *Freie Aerophone*

Hier sind drei Gruppen zu unterscheiden: Explosionsaer.,<sup>1</sup> Schwirrer und Windpfeifen. Zu der ersten gehören: geschlagene Blätter, zusammengeschlagene Papiertüten, Peitschenknalle, Knallbüchsen und Gewehrschüsse (als Abwehrmittel im Volksglauben verwendet). Die Schwirrer teilen sich in Windschwirrer (Windmühlen), Schwirrhölz,<sup>2</sup> Schwirrscheibe,<sup>3</sup> Schwirrnuss<sup>4</sup> und Brummkreisel.<sup>5</sup> Die Windpfeifen sind: Baumwindpfeifen,<sup>6</sup> Heulpfeile, Heulspeere<sup>7</sup> und Taubenpfeifen (China und Java).<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Einteilung bei HS. — <sup>2</sup> SGW 10. — <sup>3</sup> SGW 13. — <sup>4</sup> SGW 95. — <sup>5</sup> SGW 77. — <sup>6</sup> SGW 110. — <sup>7</sup> SGW 170. — <sup>8</sup> SGW 217.

Die Flöten müssen wegen der grossen Menge von Formen in mehrere Familien geteilt werden. Wir rechnen hierzu 6 Familien: Spaltflöten, Spaltgefäßflöten, Kantgefäßflöten, Längsflöten, Querflöten und Flötenspiele. — Ein Versuch der Einteilung aller Flötenformen bei Lehmann (S. 123; Taf. XX).

Fam. 17. *Spaltflöten*

Alle zylindrischen Flöten mit Spalt und Kern gehören hieher. Die einfachste Einteilung ist: Pfeifen ohne Grifflöcher und Flöten mit Grifflöchern. Zu jenen gehören die Mittel- (und Endkern-) Pfeifen<sup>1</sup>. Die ältesten sind offen, die jüngeren geschlossen (gedackt). Die Stempelpfeifen<sup>2</sup> bilden eine Übergangsform. Einige haben eine besondere Röhre als Tonleiter.<sup>3</sup> Die Flöten mit Fingerlöchern lassen sich am besten nach dem Material einteilen: Tierhorn, Bambus, Holz (Elfenbein), Ton und Metall. Eine Untergruppe für sich bilden die Flöten mit besonderer Vorrichtung zur Erleichterung der Tonbildung. Hieher gehören die indonesischen Ringflöten (Bandflöten), die Vorsatzflöten Nordamerikas (Klotzflöten).<sup>4</sup> Die reifste europäische Form ist die Schnabelflöte.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> SGW 25. — <sup>2</sup> SGW 110. — <sup>3</sup> SGW 130. — <sup>4</sup> SGW 213. — <sup>5</sup> Einteilung bei SKat.

Fam. 18. *Spaltgefäßflöten*

Hieher gehören die nicht zylindrischen Spaltflöten. Wahrscheinlich sind diese jünger als die der nächsten Familie: die Kantgefäßflöten. Die Fruchtschale muss als die Grundform bezeichnet werden. Zwei grosse Gruppen sind zu beachten: ohne und mit Wasser. Beide gehen gern in Phantasiefiguren über. Da die Fruchtschale der Grundtypus ist, müssen die kugelförmigen die ältesten sein. Das Material ist überwiegend Ton. Aus der runden Frühform entwickelt sich der Menschenkopf, dann die runde Vogelform, und zuletzt die anderen Tiergestalten. Eine Nebenform ist die mexikanische Querspaltflöte mit Tier- oder Menschenkopf und einer runden Walze. Die Wasserflöten fangen mit einem Wassergefäß an (Krug, Vase u. a.). Die peruanischen Wasserflöten sind die formenreichsten. Es gibt aber auch europäische Formen. Die metallene Nachtigallenpfeife der Neuzeit ist als Schlussform zu betrachten.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SGW 78, 99; d'Harcourt, *L'ocarina à cinq sons* (JSoc. Am. de Paris 1930); d'Harcourt, *La musique des Incas* (1925); NY 237—239.

Fam. 19. *Kantgefäßflöten*

Diese Flöten stehen vielleicht im Alter allen anderen Flöten voran. Die einfache Fruchtföte ohne jene Blasvorrichtung kommt zuerst. Aus dieser Grundform hat sich eine Menge abge-

leiteter Formen entwickelt. Südamerika und Afrika haben die meisten Variationsformen aufzuweisen. Im nordwestlichen Südamerika kommt auch eine andere Grundform als die Frucht vor: die Schnecke; im nordöstlichen Südamerika auch die Schädelflöte. Aus Holz sind klotz- und scheibenförmige Gefäßflöten gemacht.<sup>1</sup> In Zentralafrika ist eine fast unübersehbare Menge Formen entstanden, von denen die meisten aus der Fruchtföte entwickelt sind.<sup>2</sup> Das Material ist meistenteils Holz (od. Elfenbein). Flöten aus Ton kommen sowohl in Südamerika als in Afrika vor. Kantflöten aus Ton sind jedoch im Vergleich mit den Spaltgefäßflöten wenig hervortretend und haben sehr wenig freie Formen geschaffen. Die kleinen Antilopenpfeifen Zentralafrikas können als Übergangsform zu den zylindrischen betrachtet werden. Mehrere Holzpfeifen in Afrika werden oft mit langer Spitze versehen,<sup>3</sup> und es ist oft recht schwer die zylindrischen Längsflöten von den spitz zulaufenden Kantgefäßflöten zu unterscheiden.

Der Name Kantflöte ist nicht vorher gebraucht. Da aber alle die vor kommenden Namen nicht passen, habe ich einen neuen bilden müssen. — <sup>1</sup> Roth 459; E. v. Rosen, Ein märklig wisseltyp (Ymer 1921); (wohl am besten in Vg Gothenburg vertreten); SGW 83. — <sup>2</sup> Ank. s. 34—39; Mah. III, 316—322. — <sup>3</sup> SGW 131.

Fam. 20. *Längsflöten*

Die Längsflöte dankt der Gefäßflöte ihre Entstehung. Alle Kantgefäßflöten länglicher Form sind gedackt und folgentlich auch die ersten Längsflöten. Das Schlüsselblasen unserer Tage bildet eine späte Erinnerung der ältesten Kantflöten überhaupt. Von den gedackten Kantflöten geht die Entwicklung über in die offene, die jedoch stets vor der anderen zurücksteht. Aus der offenen Längsflöte ist eine Nebenform in Südamerika entstanden: die Kerbflöte, mit ausgekerbtem Anblasrand.<sup>1</sup> Die Längsflötenformen lassen sich sonst am besten nach den Fingerlöchern unterscheiden.<sup>2</sup> Das Material (Bambus, Holz, Ton, Elfenbein u. a.) hat nur eine geringe Bedeutung gehabt. Die Längsflöte hat nie eine grosse Rolle gespielt und scheint daher eine Nebenentwicklung zu repräsentieren. Die Querflöte scheint viel mehr in dem Hauptstrom zu liegen.

<sup>1</sup> SGW 81. — <sup>2</sup> SGW 82.

Fam. 21. *Querflöten*

Diese Flöten scheinen im allgemeinen jünger zu sein und haben sich meistenteils aus der Fam. 19. oder 17. (Mittelkernflöten) entwickelt. Viele sind Stempelflöten.<sup>1</sup> In Südamerika kommen auch einige Nebenformen vor (Doppelquerflöte, Surinamflöte u. a.).<sup>2</sup> Sonst gehören die Querflöten den Kulturschichten Asiens und Europas an. Nur fehlen sie in dem arabischen Kulturkreis. Für die Einteilung der europäischen Querflöten siehe SKat.

<sup>1</sup> SGW 110. — <sup>2</sup> SGW 97, 98.

Fam. 22. *Flötenspiele*

Hier sind drei Gruppen zu unterscheiden: Doppelflöten (Trippelfl., Quadrupelfl. u. a.), Gruppenflöten und Panflötén. Die Doppelflöten mit ihren Nebenformen aus 3, 4, 5 od. 6 Röhren sind meistenteils Spaltflöten.<sup>1</sup> Eine besondere Untergruppe bilden die Tonflöten Mittelamerikas und Südamerikas. Die Gruppenflöten sind bisher fast unbeachtet geblieben, obgleich sie ziemlich zahlreich in Südamerika und Zentralafrika vorkommen. Eine Menge einzelner Flöten sind auf eine Schnur lose aufgereiht (in Südamerika oft Spalt- und Kantflöten zusammen in einem Bündel). In Afrika werden auch die Pfeifen mit einem Hölzchen vereinigt, und man erhält dann eine Panflötenform, diese scheidet sich jedoch von den eigentlichen Panflöten darin, dass bei den Bündelpfeifen keine geordnete Skalenbildung auftritt.<sup>2</sup> Das Material dieser Gruppenflöten in einer Reihe ist gewöhnlich Elfenbein. Eine sehr interessante Übergangsform zu der Panflöte ist die Bündelflöte Neu-Pommerns mit einer längeren und dickeren Mittelpfeife (»Mutter«) und kleineren rings um (»Kinder«).<sup>3</sup> Auch hier kommt keine bestimmte Skalenordnung vor, und die einzelnen Pfeifen sind nach keinem bestimmten Prinzip eingesetzt. Die Panflöte ist fast stets eine Kantflöte (die Spaltflöte der spätromischen Zeit<sup>4</sup> muss eine Nebenbildung sein). Das Material ist hauptsächlich Bambus. In Peru kommt auch Schiffer und Ton vor. Die Panflöten lassen sich in zwei Untergruppen teilen: einfache und doppelte Reihe. Nach der Ordnung der Pfeifen lassen sich die einfachen in mehrere Arten

teilen. Auch die Bandbefestigung ist für viele Arten charakteristisch.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> NY s. 58—66; Galpin, The whistles ... of the NW Coast (Proc. Mus. Ass. 1903). — <sup>2</sup> Exempl. in Vg Gothenburg, Leipzig, Hamburg (da besonders zahlreich vertreten). — <sup>3</sup> SGW 109. Eine grosse Sammlung in Vg Hamburg. — <sup>4</sup> Exempl. in Vg Hamburg. — <sup>5</sup> SGW 49, 79, 80.

Die Klasse Zungeninstrumente wird in zwei Reihen geteilt: einfache und Doppelzungen. Jene hat drei Familien: Bandzunge, Klarinette und Freizunge; diese nur eine: Oböe.

Fam. 23. *Bandzungen*

Hieher gehören alle Zungeninstrumente mit einem ausgespannten Band, das bei dem Anblasen vibriert. Zu der einfachsten Form kann das Grasblasen gerechnet werden. Statt der zufälligen Befestigung zwischen den Fingern kann ein Blumenstengel verwendet werden. Mit einem Holzrahmen ist das Instrument schon voll entwickelt. Mehrere Bänder kommen auch vor: parallel neben einander in Brit. Columbia, in einer Reihe in Schweden (wohl auch anderswo in Europa, doch vorläufig nur in Mittelschweden belegt).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SGW 19. Für schwed. Bandzungen s. das M. M. Archiv, Sthlm.

Fam. 24. *Klarinetten*

Eine aufschlagende Zunge kommt überall auf der Erde vor. Die gespaltete (eingeschnittene) Federspule ist wohl die einfachste Form. Die Eskimovölker in Canada,<sup>1</sup> die Engländer und die Schweden<sup>2</sup> in Europa kennen diese Klarinette noch heute (und wohl auch andere Völker). Das gespaltete Haferstroh ohne Grifflöcher scheint auch überall verbreitet zu sein (SAM., Nordafr.,<sup>3</sup> Eur.). Jüngere Formen haben Grifflöcher. In einer Nebenform schwingt die Zunge zwischen zwei Wänden (NWInd.,<sup>4</sup> europäische Jagdpfeifen; in Japan mit Schnecke und Röhre<sup>5</sup>). Eine reifere Form hat Frucht- oder Hornstürze. Mundkapselklarinetten sind auch nicht selten, scheinen aber mehr den Kulturvölkern zugehören.<sup>6</sup> Als eine Nebengruppe der Mundkapselklarinetten sind die Sackpfeifen anzusehen.<sup>7</sup> Alle diese bisher genannten Formen sind idioglott, haben also die Zunge direkt aus der Röhre geschnitten. Die jüngeren mit aufgelegtem Zungenblatt gehören den europäischen Kulturformen an, die sich seit

dem Ende des 17. Jahrh:s entwickelt haben. Für die Einteilung dieser siehe SKat.

<sup>1</sup> Exempl. in Vk Kopenhagen. — <sup>2</sup> Exempl. im Nord. Mus., Sthlm. —

<sup>3</sup> Exempl. in Vk Kopenhagen. — <sup>4</sup> Galpin (s. oben). — <sup>5</sup> Ex. Vk Kopenhagen. — <sup>6</sup> SGW 113, 132, 143. — <sup>7</sup> SGW 196; SIk 343.

### Fam. 25. *Freizungen*

Diese Instrumente gehören einem sehr engen Gebiet an und sind in einfacher Gestalt nur in Hinterindien und Indonesien anzutreffen. Die primitivsten bestehen aus Schnecke (Tritonium wie bei der Schneckentrompete), Bambusrohr oder Viehorn. Eine reifere Form hat ein Anblasgefäß in der Mitte mit mehreren Röhren links und rechts davon (Laosorgeln).<sup>1</sup> Die einseitig orientierte Form leitet direkt über in die Mundorgel Chinas. In Europa kommt die Freizunge nur seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrh:s vor. Das moderne Signalhorn und die Mundharmonika gehören hieher. Das Orgelharmonium und die Zieharmonika bilden zusammen eine besondere Familie unter den mechanisch geblasenen Instrumenten.

<sup>1</sup> SGW 215, 216, 217; SInd 161—165; SBirma.

### Fam. 26. *Oboen*

Die Doppelzunge muss als Instrument später entstanden sein als die einfache. Es gibt überhaupt sehr wenig ursprüngliche Typen, und auch Kulturformen außerhalb Europas sind selten. Ganz Südamerika, das sonst so viele ursprüngliche Instrumentenformen besitzt, hat keine Oboenform aufzuweisen (eur. Einfuhr abgerechnet); ebenso ganz Negerafrika (die arabischen in Sudan abgerechnet). Sogar in China, Japan und Indonesien ist die Oboe nur in der allerletzten Zeit zu finden. Das Gebiet umfasst also nur Indien und Arabien.<sup>1</sup> In Europa ist sie arabische Einfuhr. Zwei Haupttypen können unterschieden werden: Zylinderoboen und konische Oboen. Die erste Form ist nur in Südasien und Südeuropa zu finden. Einige Kulturformen sind im 15. Jh. entstanden.<sup>2</sup> Für die späteren Kulturformen von Oboen und Fagotten siehe SIk und SKat.

<sup>1</sup> SGW 94, 109, 151, 194, 198, 200; SInd 153. — <sup>2</sup> SIk 313, 327.

Die nächste Klasse umfasst die Trompeteninstrumente. Fünf Familien sind zu unterscheiden: Sprechtrompete, Naturtrompete, Metalltrompete, Grifflochtröhre und chromatische Trompete.

### Fam. 27. *Sprechtrömpeten*

Eine Tube, worin gerufen oder vielmehr geheult wird, nennen die Ethnographen oft Heultute. Wir schlagen »Sprechtrömpete» als Namen vor. Der Ursprung dieser Trompeten muss vor den anderen liegen. Wir treffen solche auf den Salomon-Inseln (dicke Bambusröhre mit Kokosschale oben als Kalotte), in Afrika (meistenteils Frucht), und in Südamerika.<sup>1</sup> Der grösste Formenreichtum ist im nördlichen Südamerika zu finden. Sowohl Bambus, Holz, Bast und Ton kommt als Material vor.<sup>2</sup> Mehrere Röhre kommen in Indonesien vor. Die jüngste europäische Form ist das Megaphon, von dem schon Bonanni (1722) spricht (als Marintrompete).

<sup>1</sup> SGW 32. — <sup>2</sup> Roth 451.

### Fam. 28. *Naturtrompeten*

Hieher gehören die nichtmetallenen geblasenen Trompeten, die nur Naturtöne haben. Die Einteilung geschieht am besten nach dem Material: Schnecke, Frucht, Horn, Elfenbein, Knochen, Bast, Holz und Ton (Glas). Die formenreichsten Trompeten trifft man unter den hölzernen. Da viele Formen jünger sind als die metallenen bilden sie oft diesen nach. Auch gibt es Übergangsformen, wo oben oder unten Metall aufgesetzt ist. Einige Holztuben sind ganz mit Metall umwunden (SAmer.). Die mit Birkenrinde bekleideten Holztuben haben eine Vorform in den Basttuben.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SGW 31, 33, 37, 73, 84, 99, 132, 152.

### Fam. 29. *Metalltrompeten*

Die ältesten Metalltrompeten sind reine Nachbildungen der Naturtrompeten. In Zentralasien kommen metallene Schneckentrompeten vor, die genau nach den indischen Schneckentrompeten gemacht sind. Metallene »Knochentrompeten» gibt es auch. Sonst werden meistenteils die Viehörner nachgebildet. Auch die Holztube ist sehr oft die Vorlage. Aus dem Viehhörn stammen die halbkreisgebogenen, aus der Holztube die geraden. Welche Form die älteste ist, kann auf dem heutigen Stand der Forschung nicht festgestellt werden. Eine Zwischenform bildet die Hakentrompete, wo nur die Stürze umgebogen ist. Mit der zunehmenden Länge musste die Röhre eingebogen werden. So

entstanden die S-förmig gebogenen (Indien), die schraubenförmig gebogenen (nordische Bronzeluren), die schlängenförmig gebogenen (Indien) und die einfach aufgebogenen (China).<sup>1</sup> Im Ausgang des Mittelalters entstand in Europa die gewundene Trompete, die noch vorkommt. Aus den halbkreisgebogenen entstehen die Jagdhörner des 17. Jahrhunderts, die halbmond-förmig gebogenen Jägerhörner des 18. Jahrhunderts und die ganzkreisgebogenen Posthörner, Plesshörner und zuletzt die Waldhörner (ohne Einschieberöhren).<sup>2</sup>

<sup>1</sup> SGW 152, 191, 193. — <sup>2</sup> SIK 241; SKat.

#### Fam. 30. *Grifflochtrumpeten*

Nur sehr wenige Naturformen dieser Instrumente gibt es. Ausserhalb Europas kommen nur ganz zufällig Antilopenhörner mit Grifflöchern vor. In Europa sind vielverbreitet Kuh- und Ziegenhörner mit 3—5 Grifflöchern. Im späten Mittelalter tritt eine Holztrompete mit Grifflöchern auf, die Zinke oder Kornett genannt wird. Fünf Formen kommen im 16. und 17. Jahrhundert vor: gerade, schwach gebogene, S-förmige, fast U-förmige (Tournebout) und schlängenförmige (Serpent). Zusammengelegte Formen sind dann um die Wende des 18. Jahrhunderts: Serpent Forveille, englische Basshörner und chromatische Basshörner. Im Anfang des 19. Jahrhunderts entstehen dann Metallhörner mit Klappen (Kenthörner). Die jüngsten Formen sind die Ophicleide und das Bass-Euphonium.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SIK 252; SKat.

#### Fam. 31. *Chromatische Trompeten*

Die erste Form, die schon am Ende des Mittelalters voll ausgebildet war, ist die Zugposaune. Dann folgt die Zugtrompete. Eine andere Übergangsform ist das Inventionshorn mit Einschieberöhren. Eine Nebenform ist das Doppelhorn und das Omnitoniumhorn. Zuletzt entsteht im Anfang des 19. Jahrhunderts das Ventilhorn, zu dem drei Gruppen gehören: Waldhörner, Trompeten und gewöhnliche Ventilhörner (Kornett, Alt- und Tenorhorn, Basstuba u. a.).<sup>1</sup> Für die weitere Einteilung siehe SKat.

<sup>1</sup> SIK 262, 276

#### Fam. 32. *Orgeln*

Die Orgeln lassen sich in drei Gruppen teilen, die doch vielfach in einander gehen: 1. Orgeln mit nur Labialstimmen (Positiv und Portativ); 2. nur Zungenstimmen (Regale) und 3. grosse Orgeln mit sowohl Labial-als Zungenstimmen (Kirchenorgeln). Vorformen zu diesen sind Orgeln ohne Tästen (Wasserorgeln der Antike, Windorgeln in Byzanz und mittelalterlichem Europa). Nebenformen sind die Drehorgeln und Flötenuhren.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SIK 356.

#### Fam. 33. *Freizungenorgeln*

Erst am Ende des 18. Jahrhunderts begann man Freizungenorgeln zu bauen. Kurz vor der Mitte des 19. Jahrhunderts war das Orgelharmonium fertiggebildet.<sup>1</sup> Etwa im zweiten Jahrzehnt kommen dann die Zieharmonika und die Melophoninstrumente.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> SIK 381. — <sup>2</sup> SIK 386.

#### Fam. 34. *Musikapparate*

Diese stehen den Zungeninstrumenten am nächsten. Sie haben alle die vibrierende Scheibe als Charakteristicum. Hierher gehören: die Spielapparate der siebziger und achtziger Jahre, der Phonograph und das Grammophon.

### III. CHORDOPHONE

Die Saiteninstrumente sind die höchststehenden Instrumentenformen, und ihre Entstehung gehört den letzten Kulturschichten. Sie können in zwei Klassen geteilt werden: einfache und zusammengesetzte. Zu jenen gehören zwei Reihen: Zithern und Harfen. Die Zitherinstrumente teilen sich in 6 Familien: Aeolsharfe, Musikbogen, Stabzither, Röhrenzither, Brettzither und Klavier. Zu den Harfen gehören zwei Familien: Halsharfe oder eigentliche Harfe und Jochharfe oder Leier.

#### Fam. 35. *Aeolsharfen*

Obgleich diese nicht zu den ältesten Chordophonen gehören, haben sie so viele gemeinsame Merkmale mit den ältesten Wind-

instrumenten, der Autophone und der Aerophone, dass sie auch hier an der Spitze gestellt werden können. In Liberia verwendet man als Schwirrer einen kurzen Bogen.<sup>1</sup> In China gibt es Rahmenharfen und Windsaitenspiele (für Kinderdrachen).<sup>2</sup> In Guyana werden Aeolsharfen an die Bäume gehängt.<sup>3</sup> Die europäischen Aeolsharfen sind späte Erfindungen mit Saiten über einem Kasten.<sup>4</sup> Die Türzither kann als Nebenform der Aeolsharfe angesehen werden. Um die Wende des 18. Jahrhunderts kamen auch Aeolsklaviere in Ruf.

<sup>1</sup> Exempl. Vf Leipzig. — <sup>2</sup> SGW 71. — <sup>3</sup> Roth 463. — <sup>4</sup> Slk 139.

### Fam. 36. *Musikbögen*

Wie Sachs gezeigt hat,<sup>1</sup> beginnt die eigentliche Entwicklung der Saiteninstrumente nicht mit dem Musikbogen sondern mit der Erdzither. Vor dieser kommt nur die mit der Hand gespannte Saite. Aus der Erdzither ging die Zupftrommel hervor, die eine Kombination von Schwungtrommel und Erdzither ist.<sup>2</sup> Der Musikbogen beginnt mit einem gebogenen Stab mit Saite ohne Stimmschlinge und Resonator. Eine Nebenform ist der Bogen mit Anblasfeder (Gora).<sup>3</sup> Der Bogen mit Stimmschlinge ist eine spätere Form. Nachher werden zwei Bogen vereinigt (Patagonien), und schliesslich wird der Bogen mit zwei Seiten versehen (Südsee). Eine reifere Form ist der Bogen mit Resonator, erst ein freistehendes Gefäss (Indien), dann bei dem Bogen befestigt.<sup>4</sup> Wenn der Stab durch den Resonator gestochen wird, ist schon ein zusammengesetztes Chordophoninstrument entstanden. Diese Form gehört also nicht hieher (s. Fam. 43 Spiesslauten). Eine europäische Form mit Blase zwischen Bogen und Saite eingeklemmt ist der Bumbass,<sup>5</sup> der im 19. Jahrhundert eine Trommel geworden ist (s. Fam. 10).

<sup>1</sup> Sachs, Der Ursprung der Saiteninstrumente (Festschr. P. W. Schmidt 1927). — <sup>2</sup> SGW 59. — <sup>3</sup> Balfour, The Goura (JAnt. Inst. 1902). — <sup>4</sup> Balfour, The natural history of the musical bow (1899); SGW 65, 138. — <sup>5</sup> Slk 128.

### Fam. 37. *Stabzithern*

Wenn der gebogene Stab durch einen geraden ersetzt wird, entsteht eine Stabzither. Zuerst wird der Stab mit einem kleinen hakenförmigen Hölzchen versehen (Afrika. Hinterindien). Zwei

fast eben so lange Stäbe, ein ungebogener und ein gebogener, ist die Spezialform Hinterindiens. Später wird der gebogene Stab mit einem Wirbel ersetzt.<sup>1</sup> Zuletzt kommt der Resonator hinzu, und die indische Vina ist entstanden.<sup>2</sup> Die jetzt gebräuchliche Form hat zwei Kürbisse. Eine Übergangsform zu den Langlauten (s. Fam. 44) ist die südindische Vina mit rundem Kürbiskörper unten und einem kleinen Kürbis auf dem Hals.<sup>3</sup> Die afrikanische Plattstabzither (Sese) und die Zelebeszither bilden primitive Nebenformen.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> SInd 85; Knosp 54, 116. — <sup>2</sup> SInd 90; P. Sambamoorthy, Cat. mus. Instr:s (Madras 1931). — <sup>3</sup> SInd 94. — <sup>4</sup> SGW 201; Kaudern 146.

### Fam. 38. *Röhrenzithern*

Die einfachste Form ist das Bambusrohr mit ausgespähnten Saiten aus dem Oberhaut des Rohres.<sup>1</sup> Sie gehört fast ausschliesslich Indonesien und Madagaskar an. Eine jüngere Form hat Platte, die geschlagen wird. Die Platte ist zuerst an einer Saite befestigt, dann an zwei.<sup>2</sup> Eine Nebenform hat Querbänder unter der Saite, um die Griffe zu regulieren.<sup>3</sup> Alle diese Röhrenzithern haben stammeigene Saiten (idiochorde Saiten). Aufgelegte Fasersaiten kommen auf Malakka vor.<sup>4</sup> Eine jüngere Form mit Palmblattresonator und kupferne Saiten ist auf Timor heimisch.<sup>5</sup> Das Bambusrohr wird in Hinterindien mit einem halbrunden Holzkorpus in Form eines Alligators ersetzt (Krokodilzither).<sup>6</sup> Eine spätere Form dieser ist die Takhézither (oft mit Drachenkopf).<sup>7</sup> Die javanesische Kanotzither gehört zu derselben Gruppe. Chinesische und japanische Formen sind: koto, kin, cheng und se.<sup>8</sup>

<sup>1</sup> SInd 95. — <sup>2</sup> Kaudern 159; SGW 203. — <sup>3</sup> SGW 218. — <sup>4</sup> Balfour in Fasc. Malayenses (Anthropology II, 1904). — <sup>5</sup> SInd 98. — <sup>6</sup> SInd 99. — <sup>7</sup> SInd 100. — <sup>8</sup> SGW 178, 180.

### Fam. 39. *Brettzithern*

Eine Übergangsform zu dieser Familie ist die afrikanische Schalenzither mit Saiten über einem von oben ausgehöhltem Trog ohne Decke.<sup>1</sup> Die Brettzithern<sup>2</sup> können in zwei Gruppen geteilt werden: mit und ohne Saitenverkürzung. Jene scheinen die ältesten zu sein. Als alte Kulturform ist das Monochord mit

schiebbarem Steg allbekant. Vielleicht ist aus diesem die europäischen Zitherformen entstanden: Scheitholt, Kratzzither, Schlagzither, Streichzither und moderne Zitherformen (nebst Zitherbastarden). Die europäischen Kankles- und Kanteleformen gehören zu den älteren Zithern ohne Querbänder.<sup>3</sup> Dann folgen die arabischen Kanun und Santir, die europäischen Harfenpsalterien, Spitzharfen, Hackbrett, Zymbel und schliesslich die modernen Zithern ohne Griffbrett. Asiatische Formen aus der chinesischen und indischen Welt sind wenig hervortretend.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> SGW 141. — <sup>2</sup> SGW 140. — <sup>3</sup> SGW 243. — <sup>4</sup> SGW 244.

#### Fam. 40. *Klaviere*

Hieher gehören die Zithern mit Tasten. Drei Gruppen sind zu unterscheiden: Klavichord (aus Monochord), Klavizymbel (aus Zymbel) und Hammerklaviere. Zu den Klavizymbelinstrumenten gehören: Spinett, Virginal, Klavizytherium; zu den Hammerklavieren: der liegende und aufrechtstehende Flügel, die Taffeln, Pianinos, nebst Streichklaviere u. a.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SIK 139.

#### Fam. 41. *Harfen*

Die beiden Formen Harfen und Leiern gehen teilweise in einander. Sachs hat gezeigt, wie die schiefe Leier direkt aus der Harfe entstanden ist.<sup>1</sup> Die primitive Harfe zeigt Verbindung mit sowohl dem Musikbogen als der Stabzither. Die erste Harfe scheint die von Tessmann zu Europa geführte Pangwezither aus Raphia zu sein.<sup>2</sup> Dann folgt die Kamerunharfe (Kerbstegharfenzither) mit gezahntem Mittsteg.<sup>3</sup> Jüngere Formen sind Kasso und Sanku Oberguineas.<sup>4</sup> Die Kamerunharfe hat ausnahmsweise zwei Stege<sup>5</sup> und steht in dieser Form der Borneozither mit zwei langen Hölzern oben auf dem Korpus und mehrere Saiten dazwischen nahe.<sup>6</sup> Die Kruharfe mit dreieckigem Rahmen ist vielleicht danach einzureihen.<sup>7</sup> Eine Nebenform aus Zentralafrika ist die Kongoharfe mit ebenso vielen Hälsen wie Saiten.<sup>8</sup> Hier knüpft die älteste ägyptische Bogenharfe an (mit der Nebenform Schulterharfe).<sup>9</sup> Dann folgt die liegende Winkelharfe,<sup>10</sup> die aufrechte Winkelharfe und die antike Trigononharfe. Aus der letztgenannten Harfenform entwickelt sich die nordische und

englische mittelalterliche Harfe mit Vorderstange, dann die Troubadurharfe und schliesslich die moderne Harfe.<sup>11</sup>

<sup>1</sup> SGW 160. — <sup>2</sup> Sachs (GW 125) spricht von »Halbröhrenzither«. So weit ich sehen kann, handelt es sich hier nicht um Röhre sondern Stiele. Die Tessmann-Exemplare in V. Lübeck und V. Hamburg sind alle aus Raphia (also keine Röhre) und nicht halbiert. — <sup>3</sup> SGW 124. — <sup>4</sup> Ank. s. 12 f. — <sup>5</sup> Exempl. in V. Hamburg. — <sup>6</sup> Shelford, Serewak Museum (J. Straits Branch RAS 1904). — <sup>7</sup> SGW 159. — <sup>8</sup> Ank. s. 18—23. — <sup>9</sup> SGW 158. — <sup>10</sup> SGW 158. — <sup>11</sup> SIK 229.

#### Fam. 42. *Leiern*

Die Leier beginnt als schiefe Leier, die sich an die Harfe lehnt.<sup>1</sup> Dann entsteht die symmetrische Jochleier.<sup>2</sup> Die Leier Abessiniens mit Fruchtkorpus ist eine Rückbildung der antiken Leier.<sup>3</sup> Zu den Rückbildungen gehören wohl auch die germanische Rotta und die nordasiatische Nares-jux. Eine mittelalterliche Form ist die Rundleier mit den Spätformen: skandinavische Streichharfe und Crwth.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> SGW 160. — <sup>2</sup> SGW 162. — <sup>3</sup> SGW 189. — <sup>4</sup> SIK 158.

Die zweite Klasse der Chordophone, die zusammengesetzten, lassen sich in drei Reihen teilen: Spiesslauten, Geigen und Lauten. Die erste Reihe hat nur eine Familie: die Spiesslauten. Zu dieser schliesst sich eine Übergangsfamilie: die Langlauten. Die zweite Reihe, die Geigen, hat drei Familien: Kurzgeigen, Gamen und Violen, und eine Übergangsfamilie: Cistern (gezupfte Geigen). Die dritte Reihe umfasst die jüngsten Chordophone: die Querriegelinstrumente mit zwei Familien: Lauten und Gitarren.

#### Fam. 43. *Spiesslauten*

Hier kommt zuerst der Kürbisbogen mit durchgestochenem Stab.<sup>1</sup> Dann folgen die wirbellosen Spiesslauten Nordafrikas,<sup>2</sup> die Binnenspiesslauten derselben Gegend,<sup>3</sup> die Wirbeispiesslauten mit unverständiger Saitenbefestigung (Afrika) und die Röhrengiegen Chinas.<sup>4</sup> Eine Gruppe für sich bilden dann die Stachelgeigen<sup>5</sup> der arabischen Welt mit primitiven Vierecksformen in Afrika und die Rückbildungen in Indonesien. Einer Nebengruppe gehören die chinesischen Spiesszargenlauten (Sanhsien).<sup>6</sup>

Moderne Rückbildungen sind die amerikanischen Banjos und die Jazzinstrumente (»japanische Einsaiter»).

<sup>1</sup> Ank. s. 3 Abb. 3. — <sup>2</sup> SGW 163. — <sup>3</sup> SGW 164. — <sup>4</sup> SGW 185. — <sup>5</sup> SGW 244. — <sup>6</sup> SGW 250.

#### Fam. 44. *Langlauten*

Aus den Spiesslauten müssen die Langlauten hervorgegangen sein. In der ersten Gruppe stehen einige Halsinstrumente mit den Wirbeln von oben und von der Seite direkt im Hals eingestochen; ohne Wirbelkasten. Hieher gehören die arabischen Tamburen und die indischen Sitar- und Esrarformen.<sup>1</sup> Die nächste Gruppe umfasst die Hinterwirbellauten mit rundem oder dreieckigem Korpus: die nordasiatischen Langlauten mit Platte und die russischen Domra und Balaleika.<sup>2</sup> Die letzte Gruppe umfasst die Langlauten mit Flankenwirbeln und die indischi-perischen Formen mit Nebenausbuchtung auf dem Korpus oben.<sup>3</sup> Fast alle diese sind gezupfte Instrumente.

<sup>1</sup> SGW 240, 241. — <sup>2</sup> SGW 200. — <sup>3</sup> SGW 238.

#### Fam. 45. *Kurzgeigen*

Diese sind im Gegensatz zu den vorhergehenden meistenteils mit Bogen gestrichen. Der lange Hals, der allmählich kürzer wurde, ist hier bei mehreren Formen fast ganz verschwunden, und das Korpus geht direkt über in den Wirbelkasten. Die gewöhnliche Korpusform ist Mandel oder Birne (halbier). Zwei Gruppen sind zu unterscheiden: Fiedel und Geige. Jene hat Wirbelplatte mit meistenteils unterständigen Wirbeln, diese dagegen Wirbelkasten und also Seitenwirbeln. Die Fiedel mit ihrem deutlich abgesetzten Hals steht den Langlauten am nächsten.<sup>1</sup> Eine Übergangsform von Lang- zu Kurzlauten ist die serbische Gusle mit Hautdecke und Seitenwirbel ohne Kasten.<sup>2</sup> Zu der Fiedelgruppe gehören die kaukasischen Kemantsche rumiformen und der Vijalo der Balkanhalbinsel.<sup>3</sup> Eine Nebenform ist die Rubeba. Späte mittelalterliche Fiedelformen haben Einstellungen auf den Seiten des Korpus, zuerst runde 8-Form dann mit deutlich abgesetzten Einkerbungen. Zu den Nebenformen gehören dann Schlüsselfiedel und Radleier.<sup>4</sup> Der Geige gehören die Gabbusformen Indonesiens.<sup>5</sup> Dann folgen: der Marockorebab

und die indischen Kurzhalsgeigen: Chikara, Sarinda und Sarangi.<sup>6</sup> Die mittelalterliche Rebec und die jüngeren Pochetteformen bilden eine Gruppe für sich.<sup>7</sup> Eine Nebenform, die vielleicht den Querriegellauten einzureihen ist (die meisten haben die Saite oben auf dem Korpus befestigt), ist die Marintrompete.<sup>8</sup>

<sup>1</sup> SIk 170. — <sup>2</sup> SGW 241. — <sup>3</sup> SIk 172. — <sup>4</sup> SIk 162. — <sup>5</sup> SIk 234. — <sup>6</sup> SGW 249. — <sup>7</sup> SIk 165. — <sup>8</sup> SIk 156.

#### Fam. 46. *Gamen*

Diese Geigenform hat sich aus der vorigen Familie sowohl der Fiedel als der Geigengruppe entwickelt. Von der Fiedel ist die flache Form mit eingebogenen Seiten gekommen, von der Geige der Wirbelkasten und der mehr in Mandelform gehende Umriss. Die schon fertig gebildete Gambe teilt sich in zwei Gruppen: ohne und mit unterliegenden Saiten. Bei der ersten Gruppe, zu der die eigentlichen Gamen gehören, unterscheiden wir nach der Korpusform: mit spitzem Oberbügel (schmale Form),<sup>1</sup> mit abgerundetem Oberbügel (breite Form),<sup>2</sup> polygonale Form<sup>3</sup> mit vielen Einkerbungen, mit schwach gewölbten Flanken (Gitarrenform).<sup>4</sup> Die Gamen mit unterliegenden Saiten teilen sich in folgende Gattungen: Viola d'amore, Englisches Violet und Baryton (mit gezupften unterliegenden Saiten).<sup>5</sup> Dazu kommt die Bastardform Violino d'amore (Hardangerfidel und schwedische Violinen und Altviolinen mit Resonanzsaiten u. a.).

<sup>1</sup> Schlosser Nr. 75, 76, 79; Mah. III s. 42. — <sup>2</sup> Kinsky II Nr. 427. — <sup>3</sup> Kinsky II Nr. 796 u. a. — <sup>4</sup> Kinsky II Nr. 825 u. a. — <sup>5</sup> SIk 190.

#### Fam. 47. *Violen*

Vorformen dieser Familie sind die Lira und Lirone des 15. und 16. Jahrhunderts.<sup>1</sup> Viele Kontrabassformen gehören zu den Übergangstypen.<sup>2</sup> Eine Zwischenform ist auch die Quinton um das Jahr 1700.<sup>3</sup> Auch viele Violinen des 17. Jahrhunderts haben den polygonalen Umriss wie bei den entsprechenden Gamen. Die voll entwickelte Violinform ist nur nach der Grösse zu teilen: Kleinvioinen, gewöhnliche Violinen, Altviolinen (kleine und grosse), Violoncelle und Kontrabässe (nur die voll ausgebildeten in Violinform gehören hieher). Die danach auftretenden Formen umfassen alle die Versuche, die nachher gemacht sind, um

das Instrument zu verbessern. Wir nennen diese Reformviolen, und teilen sie in zwei Untergruppen: abweichende Form<sup>1</sup> und abweichendes Material<sup>5</sup>. Dazu kommen auch alle Versuche, die Violine mit mehr als 4 Saiten zu versehen. Zu allerletzt kommen dann die reinen Bastardviolen. Diese können in drei Gruppen geteilt werden: europäische und aussereuropäische Rückbildungen und zuletzt Spielereien (Löffelvioline, Flaschenvioline, Zigarrenschachtelvioline u. a.).

<sup>1</sup> Kinsky II S. 383. — <sup>2</sup> SIK 198. — <sup>3</sup> Kinsky II S. 340. — <sup>4</sup> Kinsky II S. 527. — <sup>5</sup> Kinsky II S. 524.

#### Fam. 48. *Cistern*

Da diese Familie jüngere Formen der Geigenreihe enthält, die nicht direkt als neue Entwicklungstypen anzusehen werden können, sind sie sehr schwer in System zu setzen. Das gemeinsame aller dieser Instrumente ist, dass sie gezupft werden (oder gerissen). Mit den Geigen haben sie das gemeinsam, dass sie unbeständige Saitenbefestigung haben. Nur geschieht die Befestigung direkt im Sarge und nicht in einem Saitenhalter. Am nächsten stehen sie den Langlauten. Die im 16. Jahrhundert voll ausgebildete Grundform hat folgende Merkmale: auffallend langen Hals, Wirbel direkt im Hals von oben und von der Seite, Drahtsaiten (am meisten mehrhörig), mandel- oder birnförmiges Korpus mit flachem Boden, der meistenteils in Spänen zerlegt ist.<sup>1</sup> Fast alle diese Eigenschaften kommen bei den Wirbelauten vor (Tanburägruppe der Langlautenfamilie: Fam. 44). Plektrumspiel haben beide. Später nimmt die Cister den Wirbelkasten der Kurzhalsgeigen an.<sup>2</sup> Eine Nebenform der birnförmigen bildet die Glockencistern (Citrinchen).<sup>3</sup> Da die Cistern Zupfinstrumente sind, gehen sie nachher gern Verbindungen mit der Laute oder der Gitarre ein. Solche Spätbildungen sind die spanischen und portugisischen Cistern (die auch im spanischen Amerika wiederkommen). Eine Gruppe für sich bilden die Gitarrencistern des 17. Jahrhunderts: die Chitarra battente.<sup>4</sup> Eine Schlussform ist die gewölbte Cister: die Mandoline<sup>5</sup> (nicht die Milanomandoline, die eine Laute ist).

<sup>1</sup> SKat Nr. 2287, 2290; Schlosser Nr. 61, 63, 64. — <sup>2</sup> Kinsky II S. 179. — <sup>3</sup> SIK 202; Kinsky II S. 201. — <sup>4</sup> SIK 203. — <sup>5</sup> SIK 207.

#### Fam. 49. *Lauten*

Die zwei letzten Familien haben Querriegelbefestigung unten. Wie Sachs gezeigt hat, ist die Entstehung dieser Instrumente bei den liegenden Zithern zu suchen.<sup>1</sup> Sachs weisst auf die römischen Zithern hin. Mir scheint, dass man ausserdem die Blockriegellauten Indonesiens heranziehen kann. Eine bedeutungsvolle Vorform ist bisher unbeachtet geblieben. Lehmann richtet die Aufmerksamkeit auf eine liegende Zither Nordasiens.<sup>2</sup> Der Name ist, soweit ich sehe, nicht überliefert. Sie scheint im Amurgebiet entstanden zu sein, und ich schlage deswegen als vorläufigen Namen Amurzither vor.<sup>3</sup> Sie kommt ausserdem auf Sachalin und den japanischen Nordinseln vor. Sie steht den Fiedeln am nächsten. Die Saitenbefestigung unten ist in Schlangenhaut. Die indonesischen Blockriegellauten bilden die nächste Gruppe.<sup>4</sup> Die Zelebesform scheint die älteste zu sein. Dann folgt die javanesische Taravansa, dann die Borneo- und die Molukkenform und zuletzt die Sumatraform (Bataklaute). Die nächste Gruppe umfasst die chinesische Pi-pa-form<sup>5</sup> und die älteste arabische Laute ohne abgestetzten Hals und zuletzt die europäische Laute, die wohl im 14. Jahrhundert voll ausgebildet ist.<sup>6</sup> Diese Laute lässt sich in zwei Hauptformen teilen: Kragenlauten und Wirbelkastenlauten (Pandora und ihre Schlussform: die Milanomandoline).<sup>7</sup> Eine Nebenform, die mit den persischen Tanburaformen Verwandtschaft zeigt, ist die süditalienische Colascione.<sup>8</sup> Degenerationsformen sind die Wirbelbrettlaute. Nebenformen sind: Cobza, Teorbana und schwedische Laute.<sup>9</sup> Zuletzt kommen die Rückbildungen mit Naturcorpus (Italien und Zentralamerika): Kürbislauten<sup>10</sup> und Beltalauten.<sup>11</sup>

<sup>1</sup> SGW 235. — <sup>2</sup> Lehmann 123. — <sup>3</sup> Die bei SIK 171 abgebildete »Turkestanische Geige« scheint eine Amurzither zu sein. Die sehr charakteristische Schlangenhautbefestigung unten ist deutlich auf dem Bild zu sehen. Amurzithern sind ziemlich zahlreich in den eur. Museen vorhanden. Ich nenne hier nur: Vk Sthlm, Hamburg (wohl die beste Sammlung), Frankfurt a/M., Dresden (weiter im M. M. Archiv, Sthlm); S. auch Hitchcock, The Ainos (Smiths rep. 1890) u. Karutz, Die Völker Nord- u. Mittelasiens S. 13. Abb. 16. — <sup>4</sup> SGW 239; SInd 153 (besonders gut in Leiden vertreten); Kaudern 187. — <sup>5</sup> SGW 235. — <sup>6</sup> SIK 213. — <sup>7</sup> Kinsky II, 112. — <sup>8</sup> SIK 221. — <sup>9</sup> Kinsky II, 106. — <sup>10</sup> Kinsky II, 163 Nr. 59. — <sup>11</sup> NY Nr. 2881.

Fam. 50. *Guitarren.*

Als typischer Unterschied zwischen Lauten und Guitarren ist seit ältern her angenommen, dass die Laute einen gewölbten Boden hat, dagegen die Guitarre einen flachen Boden (oder schwach gewölbten) mit Särgen. Die Guitarre ist in Asien nur mit einer Form vertreten, die chinesische Mondgitarre *Ye-kin*.<sup>1</sup> Das Verbreitungsgebiet ist: China, Japan und Hinterindien. Die ältesten Formen sind in Hinterindien und Japan zu finden. Zwei Haupttypen lassen sich unterscheiden: langhälzige und kurzhälzige.<sup>2</sup> Jene scheinen die ältesten zu sein. Die zuerst in Europa auftretenden Formen stehen den Cisterinstrumenten am nächsten. Sie scheinen wesentlich englische Instrumente zu sein und tragen die Namen: *Pandora*, *Penorcon* und *Pandoreon*.<sup>3</sup> Eine etwas spätere Gruppe knüpft auch an die Cisterform mit eingezogenen Flanken an: die *Wölb-guitarren*.<sup>4</sup> Die sind wie ihre nächsten Verwandten mit schwach gewölbtem Boden und unterscheiden sich nur durch die Saitenbefestigung von einander. Aus dieser Guitarre des 17. Jahrhunderts entwickelt sich im 18. unsere Guitarre mit Wirbelblatt und unveränderlicher Saitenbefestigung. Neben der Guitarre mit eingezogenen Flanken entwickelt sich eine Cisterähnliche Guitarre mit mandelförmigem Korpus. Die spanische und portugisische Guitarre des 19. Jahrhunderts hat hauptsächlich diese Form behalten. Eine Nebenform der dreißiger Jahren des 19. Jahrhunderts, die sich bis Ende des Jahrhunderts beibehalten hat, ist die *Wappenguitarre* mit scharfer Spitze auf beiden Seiten des Korpus.<sup>5</sup> Lautenähnliche Guitarren kommen seit dem 18. Jahrhunderts auch vor, entweder mit flachem Boden oder schwach gewölbtem.<sup>6</sup> Eine besondere Gruppe, die etwa binnen hundert Jahren (1750—1850) eine Entwicklung für sich durchgemacht hat, bilden die *Standguitarren*, die in Frankreich in Anlehnung an die *Leier* einsetzt.<sup>7</sup> Zuerst mit kurzem Griffbrett, dann mit fast ebenso langem wie die Leierarmen hat die *Lyraguitarre* ihre Hochkultur in der französischen Revolutionszeit (die letzten Formen in Schweden etwa bis 1850). Die zwei Armen erhalten im Anfang des 19. Jahrhunderts auch Griffbretter und eine dreihälzige Form entsteht, die ausnahmsweise noch in unseren Tagen vorkommt. Neue Formen der *Standgitarre* entwickelt sich hauptsächlich in England und Frankreich. Die *Sonnengitarre* ist eine solche

mit fächerförmigem Korpus. In Anlehnung an die Harfe entstehen dann die s. g. *Ditalharpe* und *Harplute*.<sup>8</sup> Neben diesen Hauptformen entstehen eine Menge andere in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Sie können zu einer Gruppe Reformguitarren geführt werden. Hauptsächlich im spanischen Amerika entwickelten sich als Nebenformen eine Menge *Bastardguitarren*, die meistenteils Übergangsformen von *Cister* zu *Guitarre* sind. Im Anfang des 20. Jahrhunderts kommen im Handel — hauptsächlich aus Nordamerika — *Mandolinguarren* und *Cister-guitarren*. Zu den letztgenannten gehören die jetzt moderne *Ukulele* oder *Hawaii-Gitarre*.

<sup>1</sup> SGW 228. — <sup>2</sup> Knosp 49—51, 110, 112. — <sup>3</sup> SIk 228. — <sup>4</sup> SIk 224; SKat 165. — <sup>5</sup> Claudio Nr. 193. — <sup>6</sup> Kinsky Nr. 574. — <sup>7</sup> Fryklund in SvTfmkf 1927. — <sup>8</sup> Kinsky II, 30, 171.

Der instrumentalen Forschung genügt es nicht nur eine Systematik zu haben. Andere Gesichtspunkte müssen aufgenommen werden. Gegen die »allgemeine Instrumentenkunde« der Systematik setzen wir also eine »spezielle Instrumentenkunde«, die folgende Abteilungen umfassen:

1. *Instrumentenmorphologie*. Hier wird das Material behandelt, ebenso die Zusammensetzung, das Aussehen der Teile u. a. Das Material ist entweder ein Naturprodukt (Schnecke, Frucht, Same, Wurzel, Knochen, Zahn u. a.) oder ein bearbeitetes Produkt (Stein, Ton, Haut, Horn, Haar, Darm, Holz, Metall u. a.). Zu der Zusammensetzung dieser Teile gehört z. B. Fellbefestigung, Griffbrettbefestigung, Saitenbefestigung. Die Form der Teile: Wirbelform, Aussehen der Schallöcher, des Streichbogens, der Trommelstöcke, der Klappen der Blasinstrumente u. a.

2. *Instrumentalphysiologie*. Die Tonbildung und der Charakter des Schalles wird hier behandelt. A. Ton: Lärm, Rassel, Gleitton (der Stempelpfeifen), gefärbter Ton (Scharrton der Sansen, Mirliton, Sprechtrompete), Doppelton (der schwebende Ton der Doppelpfeifen Mittelamerikas). B. Toncharakter: stark, schwach, obertonarm, obertonreich, resonanzreich. C. Mehrere Töne für sich: Überblasen; mehrere Töne zufällig; geordnete Töne. D. Mehrere Töne auf einmal: Doppeltöne für sich und zusammen gesetzte Reihen; ackordische Bildungen; Paraphoni.

3. *Angewandte Instrumentenkunde*. Die Verwendung der

Musikinstrumente. Drei Hauptformen: kultisch, praktisch und künstlerisch. Zu den kultischen gehören: die im Kult vorkommenden Instrumente und ihre Verwendung, Musik in der Heilkunde, Instrumentenspiel im Aberglauben, magische Instrumentenmelodien u. a. Zu der praktischen Verwendung ist zu rechnen: Signale, rhythmische Sprache (Trommelsprache), die Bedeutung der Instrumente bei Weiden der Tiere, als Reizmittel im Krieg; rhythmische Verwendung beim Tanzen; u. a. Künstlerisch im weiteren Sinne des Wortes wirkt die Instrumentenmusik, sobald keine äussere Veranlassung hinzukommt; also: Spieltrieb, Erholung, Freudeerregung, Labung im Sorge, erotische Auslösung, dithyrambische Ekstase u. a.

4. *Linguistische Instrumentenkunde.* Die Benennung der Instrumente und deren Teile; Benennung des Tones, des Spieles und des Spielenden; Benennung der Instrumentenensemble u. a. Wie alle Linguistik sind zwei Gesichtspunkte zu nehmen: spezielle der einzelnen Länder und vergleichende der Ländergruppen. Linguistische Instrumentenprinzipien bei Bildung der Wörter: Benennung des Instrumentes nach dem Ton, nach der Form, nach dem Material, nach der Spielweise; sentimentale Benennungen (»Herzräuber»; Dilruba, Ind.).

5. *Instrumenten-Geographie.* Die Verteilung der Instrumente und Instrumentengruppen auf der Erde; die Verbreitung der besonderen Merkmale der Instrumententeile (Stég-, Wirbel-, Halsformen u. a.). Die Länderkarten müssen enthalten: Zonen, Provinzen und Gebiete; die Markierungszeichen können entweder Linien oder Punkte sein, oder beide. Die Karten müssen der Systematik folgen und nicht undeutliche Namen tragen (»Flöten», »Trompeten», »Gitarren»).

6. *Kulturgeschichte der Instrumente.* Diese zerfällt in vier Abteilungen: A. Zentralherde der Instrumentenfabrikation; Instrumentenmacher (Namen und Zettel); künstlerische Ausschmückung der Instrumente (bei den Naturvölkern, ausser-europäischen und europäischen Kulturvölker). B. Instrumente im Bild: in der Skulptur und der Malerei bei älteren und jüngeren Völkern (Java, Indien, in der Antike, im Mittelalter, in der bildenden Kunst nach 1500). C. Instrumentenbeschreibungen in älterer und jüngerer Literatur. D. Instrumentensammlungen älterer und jüngerer Zeit.

Die instrumentale Musikforschung muss auf drei Linien arbeiten: Museumsarbeit, Biblioteksarbeit und Feldarbeit. Die Gegenstände der Museen müssen nach einem einheitlichen Plan katalogisiert werden, mit einheitlicher Nomenklatur. Das Büchersstudium muss als eine Nebenarbeit betrachtet werden, obgleich das literarische Material in einzelnen Fällen von Wert sein kann. Die Feldarbeit darf nicht unbeachtet werden. Sowohl bei den einzelnen Völkern in Europa als ausserhalb Europas ist noch viele lohnende Arbeit für den Forscher zu verwerten. Es kommt dabei darauf an, was gesammelt wird. Die Gegenstände sind zwar sehr wertvoll, aber Mitteilungen müssen auch aufgenommen werden. Fragebogen können in einzelnen Fällen die Feldarbeit erleichtern.

Eine internationale Forschung muss als Voraussetzung einen Verein mit zentraler Leitung haben. Mit dem Verein muss ein Zentralarchiv verbunden sein, damit nicht stets jeder einzelne Forscher die ganze Arbeit von Anfang an ausführen braucht. Das Instrumentenarchiv des musikhistorischen Museums in Stockholm ist ein Versuch eine internationale Forschung vorzubereiten, und steht den in- und ausländischen Forschern unentgeltlich zur Verfügung. Briefliche Anfragen sucht das Museum so genau als möglich zu beantworten.