

Der Fünfteltakt,
ein Rondo für das Pianoforte,

componirt von

XAVER SCHNYDER von WARTENSEE

nebst dessen Herleitung aller Taktarten,

dargestellt von

BENEDICT WIDMANN.

N^o 8576.

Pr. M. 2, 60.

Eigenthum des Verlegers.

OFFENBACH ^a/M, bei JOH. ANDRÉ.

VORWORT.

Die Idee zu dieser Abhandlung verdanke ich unserm verehrten Altmeister Xaver Schnyder von Wartensee, welcher mir bei Gelegenheit einer Vorführung des beigegebenen Rondo's im $\frac{1}{4}$ das Wesen dieses Taktes, so wie auch seine Ansichten über die Lehre vom Rhythmus überhaupt mittheilte. Die Gründlichkeit und Klarheit, mit welcher er diese Lehre vor meinen Augen entwickelte, suchte ich bisher vergebens in unsern grössern theoretischen Werken der Musik. Ich arbeitete deshalb sein System aus, liess meine Arbeit noch einmal von ihrem Urheber prüfen, und dieser gab, in der Meinung, dass damit die Kenntniss eines so wesentlichen Theiles der Musik könne befördert werden, seine Bewilligung zur Herausgabe dieser Schrift nebst Composition. Freilich muss ich gestehen, dass diesem Stoffe unter der sprachgewaltigen Feder meines verehrten Lehrers in jeder Hinsicht eine ungleich bessere Behandlung zu Theil geworden wäre. Indessen werden die Freunde der Kunst mit meiner Darstellung um so mehr Nachsicht tragen, wenn ich die Bemerkung hinzufüge, dass dieses System ohne meine Vermittelung vielleicht verloren gegangen wäre, da es Schnyder v. W. bei seinem, durch längere Kränklichkeit geschwächten Körper nicht wohl mehr möglich ist, grössere schriftliche Arbeiten zu unternehmen, obschon sein Geist trotz vorgeschrittenen Alters sich noch einer seltenen Frische und Rührigkeit erfreut.

Schnyder v. W. hat bekanntlich einen grossen Theil seines Lebens dem Unterrichte in der Theorie der Musik gewidmet, und zählt von seinem ersten öffentlichen Auftreten im Jahre 1816 als Musiklehrer an der Pestalozzi'schen Anstalt zu Yverdon an bis auf die gegenwärtige Stunde keine geringe Anzahl von Schülern, die ihm alle eine gründliche musikalische Bildung danken; sein fast beständiger Verkehr mit den hervorragendsten Componisten und Theoretikern seiner Zeit gaben ihm fortwährend Gelegenheit, deren Ideen auszutauschen. Welch' reichen Schatz von Kenntnissen und Erfahrungen im Gebiete der Kunst muss unser Meister demnach in dieser langen Reihe von Jahren der gründlichsten Forschung gesammelt haben! Und doch hat weder Schnyder v. W. noch einer seiner zahlreichen Schüler irgend einen Theil der umfangreichen Theorie der Musik durch den Druck veröffentlicht. Da ich die Ueberzeugung hege, dass seine ebenso gründliche, als originelle Auffassungsweise viele neue Verehrer finden werde, so bin ich Willens, auch die Formenlehre unter seiner Leitung auszuarbeiten und herauszugeben. Schenke ihm der Himmel dazu die nöthigen körperlichen Kräfte nebst steter Gesundheit und mir die unentbehrliche Ausdauer zur gründlichen Bearbeitung der grossen und schwierigen Aufgabe!

B. Widmann.

RHYTHMUS.

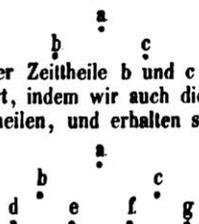
1) Die Musik ist eine Kunst, welche zur körperlichen Vermittelung ihrer Ideen der Töne bedarf. Diese können nur dreifach absolut von einander verschieden sein: A. in Höhe und Tiefe; B. in Länge und Kürze; C. in Stärke und Schwäche. Die Lehre von A. heisst: Melodik*), von B.: Rhythmik und von C.: Dynamik. Hier ist nur von B. die Rede.

Jedes Kunstwerk muss Einheit und Mannigfaltigkeit haben; ohne die erste ist es unfasslich, ohne die zweite langweilig. Die weiseste Verbindung von beiden gibt das vollkommenste Tonkunstwerk, ist es sonst correct.

2) Der Takt ist die Ordnung, welche in Beziehung auf B. in die Töne gebracht wurde. Seine Entstehung ist rein mathematischer Natur. Ich sage rein mathematischer Natur, weil manche Theoretiker zur Erklärung desselben zu Analogien und sogar zu philosophischen Entwicklungen greifen, wodurch die Lehre wohl an Interesse, sicher aber nicht an Wahrheit gewinnt.

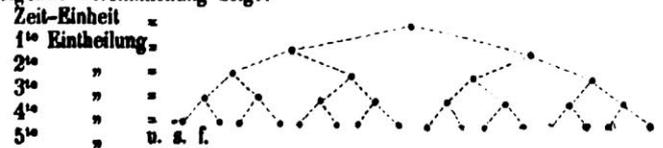
Man denke sich eine beliebige Reihe von Tönen, die alle gleich lang, hoch und stark sind, jeder etwa in der Dauer von zwei Secunden. Das gibt ein höchst langweiliges Wiederholen von lauter Eins, Eins, Eins etc. ohne Mannigfaltigkeit, ohne Eintheilung, ohne Bild für den Verstand. Wir können Ordnung hineinbringen ohne Hilfe von A. und C., blos durch verschiedene Länge und Kürze, oder durch Eintheilung der Zeit; allein nicht willkürlich, nach Launen, sondern nach dem Gesetz: dass wir immer die der Einheit am nächsten liegende Mannigfaltigkeit als Eintheilungszahl wählen. Unter Einheit (hier der Zeit) aber verstehen wir einen gewissen Zeitraum, eine Zeitgrösse, der oder die gemessen werden kann. So kann z. B. ein Ton 1, 2, 3 etc. Secunden dauern; d. i. er kann, als aus 1, 2, 3 etc. Theilen zusammengesetzt angesehen werden. Mit andern Worten: die Zeit-Einheit ist als eine Collectiv-Einheit zu betrachten, die in gleiche Theile getheilt werden kann. Die Einheit an und für sich ist und bleibt immer untheilbar.

Theilen wir also die Zeit-Einheit *a* zuerst mit zwei, als der der Einheit zunächst liegenden Primzahl,

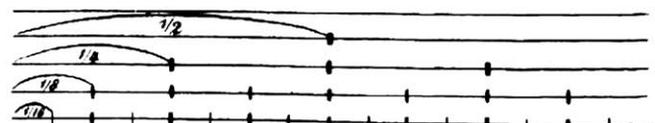


so ist ein jeder Theil der Zeittheile *b* und *c* halb so lang als *a*. Wir setzen die Eintheilung fort, indem wir auch die Zeittheile *b* und *c* nochmals in gleicher Weise theilen, und erhalten somit folgende Darstellung:

woraus erhellt, dass die Zeittheile *d*, *e*, *f*, *g* halb so lang sind, als die Zeittheile *b* und *c*, und ein Viertel so lang, als die Zeit-Einheit selbst. Eine 3^{te} Eintheilung mit zwei gibt wiederum die Hälfte kürzere und zweimal mehr Zeittheile, als die zweite Eintheilung und um ein Achtel kürzere, aber achtmal mehr Zeittheile, als die Einheit selbst u. s. w., wie folgende Versinnlichung zeigt:

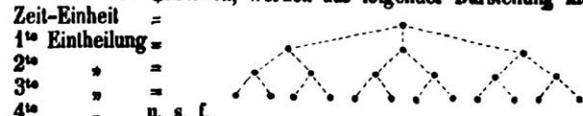


Man kann sich auch die Zeit-Einheit als eine gerade Linie denken, welche man in gleiche Theile eintheilt:



Wir nennen dieses Mass, mit dem wir die Zeit-Einheit eingetheilt, das Zweier-Mass, weil zwei die Eintheilungszahl war.

3) Die der Zahl zwei zunächst folgende Primzahl ist drei, mit welchen wir nun die Eintheilung vornehmen. Die dadurch entstandenen Zeittheile werden aber in der 2^{ten}, 3^{ten} und allen folgenden Eintheilungen wieder mit der ersten Primzahl bewirkt. Die neuen Verhältnisse, welche auf diese Weise entstehen, werden aus folgender Darstellung klar.



Die Zeittheile der 1^{ten} Eintheilung sind also $\frac{1}{3}$ der Einheit;
 " " " 2^{ten} " " " $\frac{1}{6}$ von den Zeittheilen der 1^{ten} Eintheilung;
 " " " 3^{ten} " " " $\frac{1}{9}$ von den Zeittheilen der 2^{ten} Eintheilung u. s. f.

Wir nennen dieses Mass das Dreier-Mass. Die Musiker des 15. und 16. Jahrhunderts kannten und gebrauchten nur diese beiden Masse, nämlich das Zweier- und Dreier-Mass; letzteres nannten sie perfect (vollkommen), ersteres imperfect (unvollkommen). Perfect aber wurde das Dreier-Mass wegen der Dreitheiligkeit genannt, wie Franco von Cöln (der älteste uns überlieferte Schriftsteller über Mensuralmusik) sagt, weil drei die vollkommenste unter allen Zahlen sei, und von der Drei-

*) Im weitesten Sinne versteht man unter „Melodik“ die Anleitung, schöne Melodien zu bilden, wozu also auch B. und C. gehören.

einigkeit, der wahren und höchsten Vollkommenheit, den Namen führe *). Spätere Theoretiker nannten das Dreier-Mass Trippeltakt, welche unrichtige Bezeichnungsweise vielerlei Verwirrung herbeiführen musste, so dass schon Joh. Mattheson in seiner „kleinen Generalbassschule (Hamburg 1735)“ sehr gründlich dagegen zu Felde zieht und auf Abschaffung der Benennung des Dreier-Masses mit dem Worte „Trippel“ dringt. Dagegen wurde die Bezeichnung von geradem und ungeradem Zeitmasse bis heute beibehalten.

4) Da die Zahl vier keine Primzahl, sondern aus 2×2 zusammengesetzt ist, so würde sie, als Theilungszahl angenommen, keine neuen Verhältnisse erzeugen. Es gibt demnach auch kein eigentliches Vierer-Mass, wie man zu unterscheiden gewohnt ist; eben weil sich ein solches immerhin wieder auf das Zweier-Mass zurückführen lässt. Die Gleichheit der Verhältnisse beider Masse lässt sich wieder am besten mathematisch durch die Proportion $1:2 = 2:4$, oder umgekehrt $2:4 = 1:2$ anschauen und beweisen.

Die der Zahl drei am nächsten stehende Primzahl fünf wird aber wieder neue Verhältnisse erzeugen:

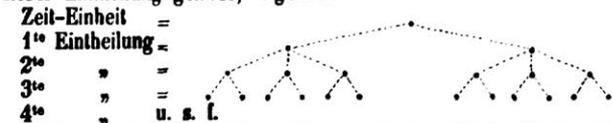


Die Zeittheile der 1^{ten} Eintheilung sind nun $\frac{1}{5}$ der Einheit;
 „ „ „ 2^{ten} „ „ „ $\frac{1}{2}$ von den Zeittheilen der 1^{ten} Eintheilung;
 „ „ „ 3^{ten} „ „ „ $\frac{1}{3}$ von den Zeittheilen der 2^{ten} Eintheilung u. s. f.

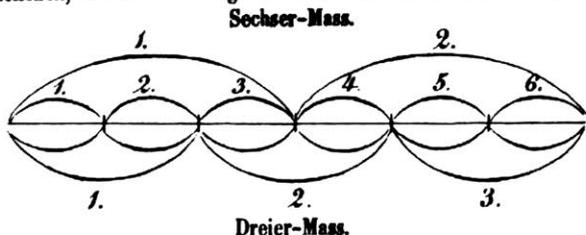
Mit diesem Zeitmasse, das wir das Fünfer-Mass nennen, schliessen wir den einfachen Rhythmus ab, obwohl noch eine weitere Eintheilung der Zeit-Einheit durch die Primzahlen 7, 11 u. s. w. möglich ist. Jedemfalls sind aber solche Verhältnisse, die durch eine derartige Eintheilung bewirkt werden, schwerer fassbar, als jene durch die ersten Primzahlen entstandenen Masse; fangen doch auch mit der Zahl 7 die Klangverhältnisse an für unser Ohr unfasslicher zu werden, indem mit derselben die erste Dissonanz auftritt. Mit Unrecht und grösstentheils aus Unkenntniss vernachlässigt man aber das Fünfer-Mass, das in seinem Wesen ebenso selbstständig dasteht, als das Zweier- und Dreier-Mass; auch darf es durchaus nicht, wie oft geschieht, als eine blosse Zusammenstellung des Zweier-Masses mit dem Dreier-Masse, oder umgekehrt, des Dreier-Masses mit dem Zweier-Masse betrachtet werden; denn die Zeit-Eintheilung beruht, wie aus dem Vorhergehenden erhellt, auf dem geometrischen, nicht auf dem arithmetischen Verhältnisse.

Das Zweier-, Dreier- und Fünfer-Mass bilden zusammen die erste Klasse, den einfachen Rhythmus.

5) Die Masse zweiter Klasse entstehen dadurch, dass man die Masse der ersten Klasse durch weitere Eintheilung mittelst der Primzahl drei in noch kürzere Zeittheile gliedert. Theilen wir also die Theile des Zweier-Masses in drei gleiche Theile, so erhalten wir das Sechser-Mass. Eine fortgesetzte Theilung der Glieder dieses Masses mit zwei bewirkt zwar kleinere Zeittheilchen, die aber kein neues Mass abgeben. Wir erhalten dieser Eintheilung gemäss, folgendes Bild:

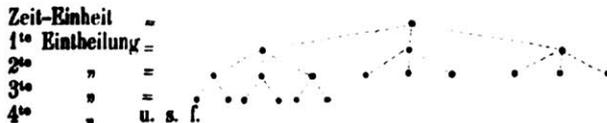


Eine Vergleichung dieses Masses mit dem Dreier-Masse zeigt den wesentlichen Unterschied der ganz verschiedenen Entstehungsart beider Masse: In dem Dreier-Masse kommen nämlich auf je einen der drei Theile zwei, im Sechser-Masse aber auf je einen der zwei Theile drei Zeittheilchen, was sich auf folgende Weise veranschaulichen lässt:



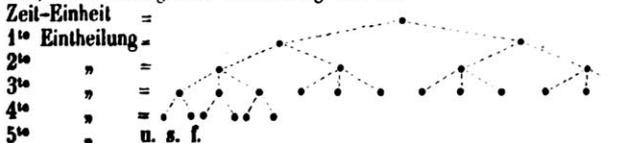
6) Die weitere Eintheilung der Zeittheile des Dreier-Masses mittelst der Primzahl drei erzeugt das Neuner-Mass, dessen Glieder ebenfalls wieder durch die Primzahl zwei weiter eingetheilt werden können. Wir erhalten also $3 \times 3 = 9$ mal kürzere, oder um ein Neuntel kürzere Zeittheile, wie folgende Darstellung zeigt;

*) Siehe H. Bellermann: Die Mensuralnoten und Taktzeichen des 15. und 16. Jahrhunderts. Berlin 1858.



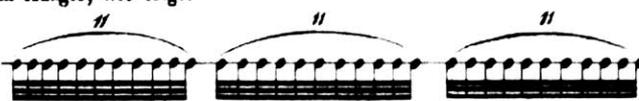
Ebenso entsteht durch weitere Gliederung des Fünfer-Masses mittelst der Primzahl drei, das Fünfehner-Mass. Ja, es könnte selbst das Fünfer-Mass wieder durch fünf eingetheilt werden, wodurch man ein Fünfundzwanziger-Mass erhalten würde, welche Verhältnisse übrigens, wie schon erwähnt, schwer aufzufassen und bis jetzt nicht gebräuchlich, auch nicht zu empfehlen sind.

7) Wieder neue rhythmische Verhältnisse entstehen, wenn man die zweite Eintheilung der Masse erster und zweiter Klasse mittelst der Primzahl drei weiter gliedert. So entsteht aus dem Zweier-Mass das Zwölfer-Mass, wie aus folgender Darstellung erhellt:



Aus der 2^{ten} Eintheilung a. des Dreier- und b. des Sechser-Masses ergibt sich in ähnlicher Weise das Achtzehner-Mass, und aus dem Neuner-Mass das Siebenundzwanziger-Mass. Das Zwölfer-, Achtzehner- und Siebenundzwanziger-Mass bilden zusammen die dritte Klasse der Taktarten.

8) Eine vierte Klasse wird nach unserem Gesetze dadurch entstehen, dass man die dritte Eintheilung der Masse der drei vorhergehenden Klassen wiederholt mit der Primzahl drei gliedert. Diese Masse sind nicht zu empfehlen, um in denselben ganze Tonstücke zu schreiben; allein sie kommen bei erfindungsreichen Componisten, wie Ph. E. Bach, Mozart, Haydn, Beethoven, Hummel u. s. w. in einzelnen Takten vor, wie z. B. bei Beethoven das $\frac{23}{32}$ -Mass in der Sonate No. 1. in G dur, Opus 31, im Adagio, wie folgt:



Der Satz, dem dieses Beispiel entnommen ist, hat den $\frac{3}{4}$ -Takt vorzeichnet. Die 1^{te} Eintheilung geschah in 3 gleiche Theile und die 2^{te} in 11; wir erhalten demnach das $3 \times 11 = \frac{33}{32}$ -Mass. —

Uebersehen wir nun noch einmal die Entstehung sämtlicher Klassen der rhythmischen Masse, so zeigt sich, dass das Mass einer jeden Klasse ein Produkt ist, dessen Faktoren aus einer bestimmten Anzahl von Primzahlen bestehen, und zwar in der Weise, dass jede nächst höhere Klasse einen Faktor mehr enthält, als die vorhergehende. So sind also:

- A. Die Masse erster Klasse ein Produkt aus zwei Faktoren, nämlich:
 - 1 \times 2 gibt das Zweier-Mass,
 - 1 \times 3 „ Dreier-Mass,
 - 1 \times 5 „ Fünfer-Mass;
- B. die Masse zweiter Klasse ein Produkt aus drei Faktoren, nämlich:
 - 1 \times 2 \times 3 gibt das Sechser-Mass,
 - 1 \times 3 \times 3 „ Neuner-Mass,
 - 1 \times 5 \times 3 „ Fünfehner-Mass u. s. f.;
- C. die Masse dritter Klasse ein Produkt aus vier Faktoren, nämlich:
 - 1 \times 2 \times 2 \times 3 gibt das Zwölfer-Mass,
 - 1 \times 3 \times 2 \times 3 „ Achtzehner-Mass a,
 - 1 \times 2 \times 3 \times 3 „ „ b,
 - 1 \times 3 \times 3 \times 3 „ Siebenundzwanziger-Mass u. s. f.;
- D. die Masse vierter Klasse ein Produkt aus fünf Faktoren, nämlich:
 - 1 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 gibt das Vierundzwanziger-Mass,
 - 1 \times 3 \times 2 \times 2 \times 3 „ Sechsendreissiger-Mass a,
 - 1 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3 „ „ b,
 - 1 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 „ „ c,
 - 1 \times 3 \times 3 \times 2 \times 3 „ Vierundfünfziger-Mass a,
 - 1 \times 3 \times 2 \times 3 \times 3 „ „ b,
 - 1 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 „ „ c,
 - 1 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 „ Einundachtziger-Mass u. s. f.

9) Die mathematische Grundlage des Rhythmus wird nun auch durch die Bezeichnungsart des Taktes selbst angedeutet. Die Bezeichnung geschieht, mit Ausnahme des $\frac{3}{4}$, oder Alla-Breve-Taktes ebenfalls durch Zahlen in der Bruchform. Ein Bruch aber ist wieder nichts anders, als eine Verhältnissbezeichnung Eines oder mehrerer Theile zu ihrem Ganzen, d. i. zur Collectiv-Einheit. Denken wir uns z. B. $\frac{1}{4}$, so ist nicht die Einheit an sich (die Grundeinheit), sondern Ein Ganzes, als Collectiv-Einheit in 4 Theile getheilt, zu denken. (Vergl. §. 2.) Dieses Ganze besteht als Collectiv-Einheit wenigstens aus 4 einzelnen Einheiten, und Eine dieser Einheiten ist $\frac{1}{4}$ jener 4 Einheiten, steht also zu denselben im Verhältniss

von 1:4. Jenes Ganze kann aber auch eben so gut aus 8, oder 12, oder 32 Einheiten u. s. w. bestehen, welche in Beziehung auf dieses Ganze Achtel, Zwölftel, Zweiunddreissigstel heissen. In diesem Falle bestünde dann $\frac{1}{4}$ aus 2, oder aus 3, oder aus 8 Einheiten, welche in Beziehung auf die 8, oder 32 Einheiten sich ebenfalls, wie 1:4 verhalten*). Vergleichen wir die Eintheilungen der verschiedenen Masse, so finden sich dieselben Beziehungen der Zeittheile zur Zeiteinheit, als auch der Zeittheile zu einander. So gibt im Zweier-Mass (§. 2.) die 2^{te} Eintheilung $\frac{1}{4} = \frac{1}{2}$, die 3^{te} $\frac{1}{8} = \frac{1}{2}$, die 4^{te} $\frac{1}{16} = \frac{1}{2}$ u. s. w. Sämmtliche Zeittheile jeder Eintheilung aber machen wieder die Zeiteinheit selbst aus: $\frac{1}{2} = 1$ Ganzen, $\frac{1}{4} = 1$, $\frac{1}{8} = 1$, $\frac{1}{16} = 1$. Es darf uns jedoch diese Identität der Brüche nicht zu dem Schlusse führen, als sei hier z. B. der $\frac{3}{4}$ -Takt = dem $\frac{6}{8}$ -Takt, und dieser aus jenem durch Erweiterung entstanden, weil $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$ sind. Schon im §. 5. haben wir den wesentlichen Unterschied beider Masse nachgewiesen und brauchen also bloß auf jenen Paragraphen zu verweisen.

10) Der Zähler des Bruches bezeichnet immer die Art des Zeitmasses, der Nenner die Art der Zeitglieder. Der Bruch $\frac{3}{4}$, welcher einen Tonstücke vorgesetzt wird, deutet also an, dass dasselbe nach dem Dreier-Mass, von dem ein jeder Theil ein Viertel gelle, zu messen sei. Der Zähler bestimmt somit auch die Anzahl der Taktschläge; der $\frac{3}{4}$ hat zwei, der $\frac{3}{8}$ drei, der $\frac{3}{16}$ sechs, oder auf die 1^{te} Eintheilung reducirt, zwei Schläge. Wir erhalten also die Uebersicht sämmtlicher Taktarten, wenn wir die Zähler aller oben gebildeten Masse der I., II., III. etc. Klasse als Zähler eines Bruches betrachten, dem zur näheren Bezeichnung der Eintheilung oder Gliederung die Nenner 2, 4, 8, 16 etc. beizufügen sind. Das Zweier-Mass gibt: $\frac{2}{2, 4, 8, 16}$, d. i. $\frac{2}{2}, \frac{2}{4}, \frac{2}{8}, \frac{2}{16}$ -Takt; das Dreier-Mass: $\frac{3}{2, 4, 8, 16}$; das Fünfer-Mass: $\frac{5}{2, 4, 8, 16}$ u. s. w. Die deutsche Benennung der Noten: ganze, halbe etc. ist falsch, und nur in Einem Falle, beim $\frac{2}{2}$ oder C wahr; die Benennung der Noten nach ihrer Gestalt, wie es bei den Franzosen und Engländern gebräuchlich ist, wäre vorzuziehen; auch die Taktarten sollte man lieber in dem Nenner mit Noten bezeichnen, z. B. $\frac{2}{2}, \frac{3}{4}, \frac{6}{8}$.

11) Der $\frac{2}{2}$ -Takt wird in der Regel mit einem C, und als sogenannter Alla Breve und Alla Capella mit einem durchstrichenen C bezeichnet. Diese Bezeichnungsart ist offenbar noch aus der älteren Notation uns überliefert worden, die kennen zu lernen für den forschenden Künstler ebenso nothwendig ist, als die genaue Kenntniss unserer gegenwärtigen Takteintheilung**).

Schon in §. 3. wurde gelegentlich bemerkt, dass die Alten ein Dreier-Mass (Tempus perfectum) und ein Zweier-Mass (Tempus imperfectum) unterschieden. Zur Bezeichnung des Ersteren nahmen sie den geschlossenen Kreis O, zur Bezeichnung des Letzteren aber den Halbkreis C, also dasselbe Zeichen, dessen wir uns bei dem sogenannten $\frac{1}{4}$ -Takte bedienen. Waren beide Zeichen durchstrichen (Φ), so galten die Noten nur die Hälfte ihres Werthes, und die Geschwindigkeit wurde also verdoppelt, wie es jetzt noch bei der Anwendung unseres sogenannten Alla-Breve-Taktes geschieht. Gewöhnlich nahmen sie die Brevis (≡), gleich unserer doppelten Taktarten, als Einheit des Taktes an, und nannten sie die Mensura temporis, oder kürzer das Tempus. Die Mensur der Alten ist nach Sebald Heyden (geb. 1498 zu Nürnberg) die bestimmte Bewegung der Zeit, nach deren durch den Takt gleichmässig geschiedener Aufeinanderfolge sich die Noten und Pausen aller Gesänge richten, je nach dem Werth eines jeden Zeichens. Aber auch ihr Begriff des Wortes Tactus ist von dem unsrigen verschieden. Sie bestimmten die Zeitdauer durch ein mässiges ruhiges Niederschlagen und Erheben der Hand (oder des Taktstockes). Diese so bestimmte Zeitdauer von Niederschlag und Aufschlag nannten sie Schlag oder Tactus, und sie ist das Regelnde für alle vorkommenden Taktzeichen; also geben an, in welchem Verhältniss die Noten zu diesem Tactus stehen: ob wir ein, zwei oder mehr von dieser oder jener Notengattung auf Einen Tactus oder umgekehrt, ein oder mehrere Tactus auf diese oder jene Notengattung zu singen haben. Um diese Verhältnisse aber richtig darstellen zu können, hatten sie einen integer valor notarum (einen feststehenden Werth der Noten), nach dem eine jede Semibrevis (nämlich ein halbe Brevis ◊, d. i. unsere ganze Note ◊) einen vollen Takt galt; es kommen demnach auf eine Brevis perfecta drei, auf eine Brevis imperfecta zwei solcher Tactus. Da nun nach beiden Richtungen hin (durch Verzögerung und Beschleunigung) vom integer valor abgewichen werden konnte, so hatte man vermehrende Zeichen (signor augmentia), durch die eine Semibrevis längere Dauer als einen Tactus bekam, der Werth der Noten also vermehrt wurde — und vermindernde Zeichen (signa diminuentia), wodurch eine Semibrevis kürzere Dauer als einen Tactus erhielt, der Werth der Noten also vermindert wurde.

12) Die 2^{te} Eintheilung des Zweier-Masses gibt den sogenannten $\frac{1}{2}$ -Takt, auch mit einem C, ohne Strich, bezeichnet, der aber, reducirt, kein anderer ist als der $\frac{2}{2}$ -Takt. (Siehe §. 4.)

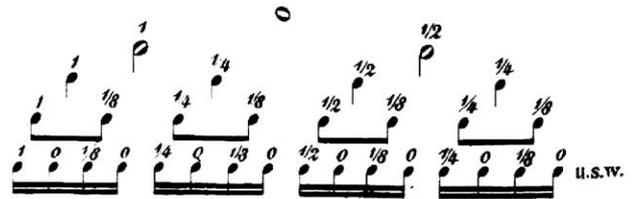
Man pflegt die Zeittheile der 1^{ten} Eintheilung eines jeden Masses Takttheile, die der 2^{ten} Eintheilung Taktglieder und die aller folgenden

Eintheilungen Zeittheile zu nennen. Da aber sowohl Takttheile, als auch Taktglieder ebenfalls Zeittheile sind, so halten wir für die Theile der 3^{ten} Eintheilung den Ausdruck „Gliedertheile“ für geeigneter, weil nämlich die Glieder wieder in kürzere Zeittheile zerlegt werden. So repräsentiren also im $\frac{2}{2}$ -Takt die halben Noten Takttheile, die Viertel Taktglieder, die Achtel, Sechzehntel u. s. w. Gliedertheile; dagegen müssen wir z. B. im $\frac{3}{8}$ -Takte die 1^{te} Eintheilung, nämlich die Viertelnoten mit Punkt, als Takttheile, die Achtel als Glieder und die Sechzehntel als Gliedertheile bezeichnen. Ebenso verhält es sich bei dem $\frac{3}{4}$ -, $\frac{3}{8}$ -, und $\frac{6}{8}$ -Takte, überhaupt mit allen Massen der II., III. und folgenden Klassen, die sich immer auf vorausgehende Eintheilungen zurückführen lassen. In welchem Verhältnisse aber die Taktglieder zu den Takttheilen und die Gliedertheile zu beiden in Beziehung auf das Gewicht stehen, das zeigt uns die Lehre vom

Accent.

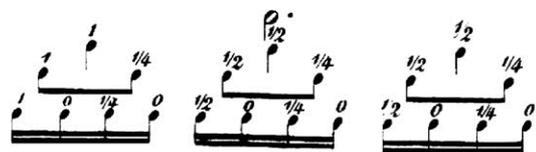
13) Obschon wir mittelst des Taktes Ordnung in die Töne gebracht, so leidet eine Reihe von Takten, deren Theile, Glieder und Gliedertheile mit gleichem Gewicht, oder mit gleich starker Betonung vorgetragen werden, dennoch an Undeutlichkeit und Monotonie. Diese wird dadurch gehoben, dass einzelne Theile des Taktes mehr hervorgehoben werden als andere, wodurch eine das Ohr beruhigende Abwechslung entsteht. Aber auch diese Betonung einzelner Theile des Taktes darf ebenso wenig als die Bildung des Rhythmus willkürlich sein. Der Accent im engeren Sinn des Wortes, d. i. das Gewicht, welches auf die Töne fällt, beruht ebenfalls wie der Rhythmus auf mathematischer Grundlage; es wird unter die Takttheile, deren Glieder und Gliedertheile wieder nach dem geometrischen Verhältniss bestimmt. Schon bei den Alten galt der sogenannte Niederschlag, die Thesis, als guter oder schwerer, zu betonender Takttheil im Gegensatz zum Aufschlage, der Arsis, d. i. dem schlechten oder leichten, nicht zu betonenden Takttheile. Auch jetzt noch wird jederzeit der erste Takttheil eines Taktes accentuirt; um aber das Gewicht der übrigen Takttheile und Glieder zu ordnen, müssen wir wieder auf die Entstehung der verschiedenen Masse durch Eintheilung der Zeit-Einheit zurückkommen.

14) Im Zweier-Masse erhält in der 1^{ten} Eintheilung der 1^{te} Takttheil das ganze Gewicht, der 2^{te} Takttheil nur die Hälfte, sei es nun der $\frac{2}{2}$ -, $\frac{3}{4}$ -, $\frac{3}{8}$ -Takt; in der 2^{ten} Eintheilung erhalten das 2^{te} und 4^{te} Taktglied nur $\frac{1}{4}$ des ganzen Gewichtes; in der 3^{ten} Eintheilung erhalten das 2^{te}, 4^{te}, 6^{te} und 8^{te} Gliedertheil nur $\frac{1}{8}$ des ganzen Gewichtes u. s. f. — Auf den 2^{ten} Takttheil einer jeden Eintheilung fällt also jedesmal $\frac{1}{2}$ des ganzen Gewichtes, so in der 2^{ten} Eintheilung auf das 3^{te} Viertel, in den 3^{ten} Eintheilung auf das 5^{te} Achtel u. s. f.; ebenso fällt auf das 2^{te} und 4^{te} Taktglied einer jeden Eintheilung $\frac{1}{4}$ des ganzen Gewichtes. In Noten dargestellt, erhalten wir für die Gewichtvertheilung des Zweier-Masses folgende Uebersicht:



Nach den vorausgegangenen Erörterungen wird es fast überflüssig sein, zu bemerken, dass diese Uebersicht sich auf sämmtliche Zweier-Masse anwenden lässt; nur muss man sich im $\frac{3}{4}$ - an die Stelle der halben Noten Viertel, im $\frac{3}{8}$ - Achtel und im $\frac{6}{8}$ -Takte Sechzehntel gesetzt denken.

15) Im Dreier-Masse kommt jedesmal auf den 1^{ten} Takttheil das ganze Gewicht, auf je einen der übrigen Takttheile die Hälfte des ganzen Gewichtes; die übrigen Eintheilungen richten sich, wie wir beim vorhergehenden Zweier-Masse sehen, nach der Gewichtvertheilung der 1^{ten} Eintheilung. Wir erhalten demnach für sämmtliche Dreier-Masse folgende Uebersicht der Gewichtvertheilung:

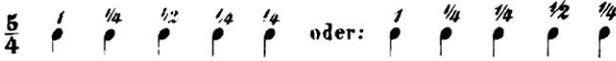


Dasselbe Verhältniss findet nun auch beim $\frac{3}{2}$ -Takte statt; bei dem schnelleren $\frac{3}{4}$ - und $\frac{3}{8}$ -Takte jedoch werden die beiden schlechten Takttheile nur $\frac{1}{4}$ des ganzen Gewichtes betragen.

16) Beim Fünfer-Masse findet eine ähnliche Gewichtvertheilung, wie beim Dreier-Masse statt, d. h. es besteht der Takt aus einem guten und vier schlechten Takttheilen, nach welchen sich auch die Taktglieder und Gliedertheile richten. Es gibt indessen auch Tonsetzer und Theoretiker,

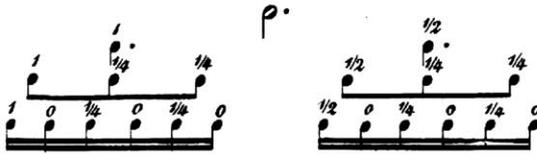
*) Siehe Jakob Heer: Methodisches Lehrbuch des Denkrechnens. Zürich 1836. I. S. 255.
**) Wir empfehlen zu diesem Zwecke das schon §. 3. erwähnte Werk von H. Beller-
mann.

welche noch auf den 3^{ten} oder 4^{ten} Takttheil einen Ictus geben. so dass also folgende Accentstellung entsteht:

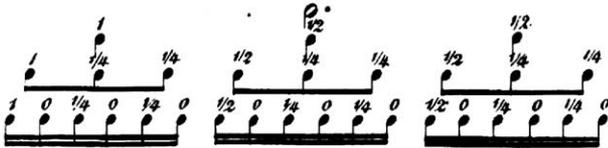


Dann aber ist das Fünfer-Mass nicht mehr in seinem Charakter; es wird hinkend. Man spiele also auch den 5/4 und 3/4 stets nur mit einem guten Takttheile, und das Eigenthümliche, das dieser Taktart inne wohnt, wird den guten Eindruck nicht verfehlen.

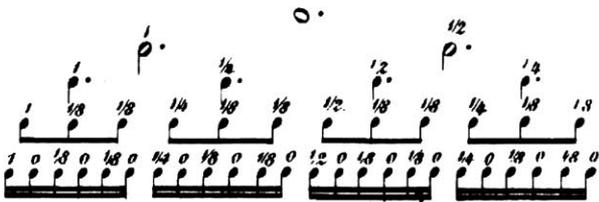
17) Um den Accent des Sechser-Masses, so wie aller übrigen zusammengesetzter Masse zu bestimmen, wird man wieder auf die Bildung der einfachen Masse, aus denen sie durch weitere Eintheilung entstanden sind, zurückkommen müssen. So ist, wie in §. 5. gezeigt worden ist, das Sechser-Mass aus dem Zweier-Masse entstanden. Eine Vergleichung folgender Darstellung des 1/2-Taktes mit der Darstellung des 3/4-Taktes in §. 14. wird die Aehnlichkeit beider Taktarten in Beziehung auf Accentstellung klar machen:



So ist also auch das Neuner-Mass auf das Dreier-Mass zurückzuführen, wie folgt:



Das Zwölfer-Mass findet ebenso seine Begründung wieder im Zweier-Masse; denn alle Masse späterer Klassen sind ja durch Abänderungen von früheren entstanden.



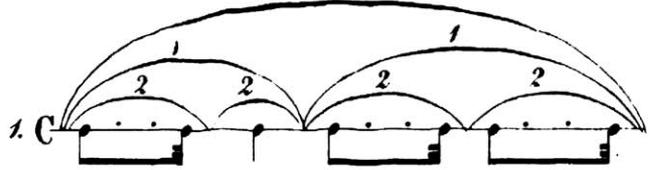
18) Es kann nun nach dem Vorausgeschickten nicht schwer fallen, für jede Taktart die richtige Accentuation zu finden, und es wäre überflüssig, hier noch weitere, in's Kleinliche gehende Erörterungen zu machen. Versteht der Musiker vor allen Dingen den Rhythmus ganz gründlich, so wird er die Gesetze der richtigen Betonung nicht leicht verletzen. Und an diese hat sich allerdings der ausübende Musiker strenge zu halten, wofern es nicht in der Absicht des Componisten selbst liegt, sich Abweichungen von der Regel zu erlauben. Denn gerade durch richtige Betonung der Takttheile und deren Glieder stellt sich der Charakter eines rhythmischen Masses erst recht heraus, abgesehen davon, dass allein durch strenge Anwendung des Accents ein stetes Schwanken im Takte vermieden wird. Schon Mattheson weist auf ein gründliches Studium der Gesetze des Rhythmus und der Accentuation hin; er zeigt selbst an einem Beispiele, wie eine gleiche Anzahl gleicher Noten durch Anwendung verschiedener Masse und deren Accente einen durchaus von einander verschiedenen Eindruck hervorbringt. Wir können nicht umhin, dieses Beispiel aus dessen „kleiner Generalbassschule“ S. 100. mitzutheilen:



Verlangen wir nun allerdings von jedem Musiker, dass er ganz specielle Kenntniss des Rhythmus und Accentes besitzen müsse, wenn er irgend Anspruch auf den Titel „Künstler“ haben will, so müssen wir dennoch einräumen, dass es in der Praxis nicht immer statthaft ist, das Gesetz der Accentuation bis in's Kleinliche durchzusetzen; dies nämlich dann nicht, wenn der Takt, bei schneller Bewegung, in allzu kleine

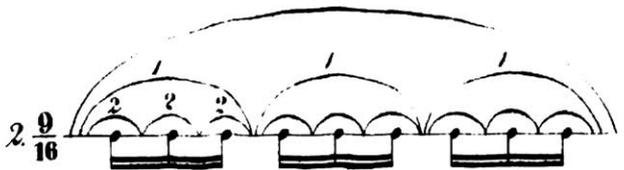
Gliedertheilchen zerfällt, deren detaillirte Betonung sicher nicht zur grösseren Deutlichkeit, wohl aber zur Verworrenheit führen würde. Den wahren Künstler muss das Gesetz und das Gefühl zugleich leiten; wo eines oder das andere dieser Bedingungen fehlt, ist Halbheit und Plüscherei die nächste Folge.

Wir wollen nun zum Schlusse dieser Abhandlung an einigen Beispielen zeigen, wie man durch Anwendung unsers Systems des Rhythmus die ganze Gliederung einer jeden Taktart richtig und unzweifelhaft erkennen kann. Etwas seltener Taktarten wegen wählen wir hierzu eine Sonate in C moll von L. v. Beethoven, Op. 111.



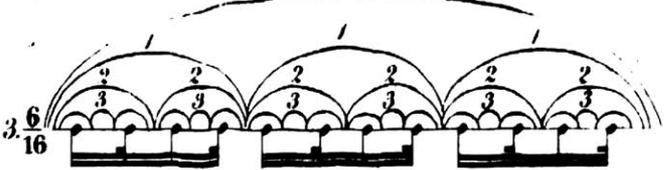
(Siehe I. Satz, 6^{ter} Takt, Violinstimme.)

Wir haben hier ein Beispiel des sogenannten 3/4 Taktes, also des Zweier-Masses. Dieser Takt zerfällt nämlich in fünf Eintheilungen, deren eine jede nächstfolgende um die Hälfte kürzere Taktglieder enthält, als die nächst vorausgehende. Wir bekommen demnach die Formel: $1 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 8$, d. i. gleich dem 3/4 Takte. Vergl. §. 2. Die zwei ersten Eintheilungen in Halbe und Viertel sind durch die Bögen 1 und 2 angedeutet.



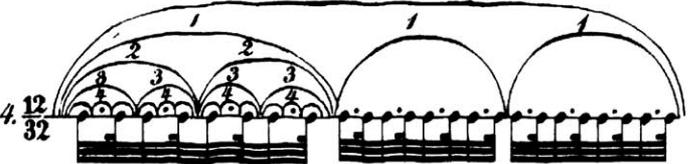
(Siehe II. Satz, 3^{ter} Theil, 1^{ter} Takt, Bassstimme.)

Diesem Takte liegen, wie die Bögen andeuten, zwei Eintheilungen zu Grunde, welche mit der Primzahl 3 bewirkt wurden. Diess gibt die Formel: $1 \times 3 \times 3 = 9$. Der Takt gehört also dem Neuner-Masse an, das aber im schnellen Tempo auf das Dreier-Mass zurückzuführen wäre. Vergl. §. 6.



(Siehe II. Satz, 5^{ter} Theil, 3^{er} Takt, Oberstimme.)

Die 1^{te} Eintheilung zerlegt diesen Takt in drei Takttheile, die durch die 2^{te} Eintheilung in je zwei Glieder, welche durch eine 3^{te} Eintheilung in drei Gliedertheile zerfallen. Wir erhalten die Formel: $1 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$. Unsere Analyse zeigt uns also, dass dieser 5^{te} Theil des II. Satzes der 1^{ten} Sonate eine falsche Taktvorzeichnung hat. Allerdings hat der Bass in diesem Beispiele 9/16, wie Beethoven vorgemerkt hat; dieselben sollten aber mit Bezugnahme auf die Oberstimme mit Punkten versehen sein, weil die 3^{te} Eintheilung mittels der Primzahl drei geschieht.



(Siehe II. Satz, 7^{ter} Theil, Mosso tempo 2/20, 5^{ter} Takt, Oberstimme.)

In diesem Beispiele wird die Zeit-Einheit zuerst in drei gleiche Theile eingetheilt, in der 2^{ten} und 3^{ten} Eintheilung in zwei und in der 4^{ten} Eintheilung wieder in drei gleiche Theile, was die Formel gibt: $1 \times 3 \times 2 \times 2 \times 3 = 36$, also eine Taktart IV. Klasse. Die ersten Noten der 4^{ten} Eintheilung müssen 1/4 nämlich Punkte haben.

Solche Analysen fördern ganz ausserordentlich die Kenntniss der Rhythmik, dieses so wichtigen und doch so oft vernachlässigten Theiles der Musik; es sollten deshalb ähnliche Uebungen von den Schülern öfter vorgenommen werden. Wir wünschen, diese Herleitung der Taktarten möge denselben als geeigneter und sicherer Führer dienen und zu weitem Nachdenken anregen.

DER FÜNFACHTELTAKT

RONDO

von

Xaver Schayder v. Wartensee .

Allegro .

PIANO

The first system of musical notation for the piano piece. It consists of a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. The key signature is two sharps (F# and C#), and the time signature is 5/8. The tempo is marked 'Allegro'. The dynamics are marked 'p' (piano). The music features a complex rhythmic pattern with many beamed eighth and sixteenth notes.

The second system of musical notation. It continues the piece with similar rhythmic complexity and melodic lines in both hands.

The third system of musical notation, showing further development of the musical themes.

The fourth system of musical notation, featuring a dynamic change to 'p' (piano) in the lower staff.

The fifth system of musical notation, concluding the piece with a final flourish.

First system of musical notation, featuring a treble and bass clef. The music includes a repeat sign and a dynamic marking of *ff* (fortissimo).

Second system of musical notation, continuing the piece with various rhythmic patterns and chordal textures.

Third system of musical notation, showing further development of the musical themes.

Fourth system of musical notation, characterized by dense chordal passages and intricate melodic lines.

Fifth system of musical notation, concluding the page with a dynamic marking of *p* (piano) and a fermata over a final chord.

1

mf

This system contains the first two staves of music. The treble clef staff begins with a melodic line in G major, marked *mf*. The bass clef staff provides a harmonic accompaniment with chords and moving lines.

This system continues the musical piece. The treble clef staff features more melodic development with some slurs. The bass clef staff maintains the accompaniment, showing some rhythmic variation.

This system shows a change in texture. The treble clef staff has a more active, rhythmic accompaniment, while the bass clef staff continues with a steady melodic line.

This system features a dense texture in the treble clef staff with many beamed notes. The bass clef staff continues with a melodic line, providing a counterpoint to the busy upper part.

p

p

This system is marked *p* (piano). The treble clef staff has a more sparse, melodic line, and the bass clef staff continues with a steady accompaniment.

This system concludes the page with melodic lines in both staves, featuring some slurs and dynamic markings.

First system of musical notation, featuring a treble and bass clef. The music is in a key with two sharps (F# and C#). The bass line contains several measures with the dynamic marking *ped* and asterisks (*).

Second system of musical notation, continuing the piece. The bass line features alternating measures with the dynamic marking *ped* and asterisks (*).

Third system of musical notation. The bass line contains measures with the dynamic marking *ped* and asterisks (*).

Fourth system of musical notation. The bass line features measures with dynamic markings *p* and *pp*.

Fifth system of musical notation. The bass line features measures with the dynamic marking *pp*.

First system of musical notation, featuring treble and bass staves with dynamic markings *pp* and *mf*.

Second system of musical notation, featuring treble and bass staves.

Third system of musical notation, featuring treble and bass staves.

Fourth system of musical notation, featuring treble and bass staves.

Fifth system of musical notation, featuring treble and bass staves.

Sixth system of musical notation, featuring treble and bass staves.

Minore
ff

The first system of musical notation consists of two staves. The upper staff is in treble clef and the lower in bass clef. The key signature has two flats (B-flat and E-flat). The word "Minore" is written in the upper left of the system, and the dynamic marking "ff" is in the lower left. The music features a complex texture with many beamed notes and chords.

The second system continues the musical piece with two staves in the same clefs and key signature. The notation is dense with many beamed notes and chords, maintaining the complex texture.

The third system continues the musical piece with two staves in the same clefs and key signature. The notation is dense with many beamed notes and chords, maintaining the complex texture.

The fourth system continues the musical piece with two staves in the same clefs and key signature. The notation is dense with many beamed notes and chords. A dynamic marking "f" is visible in the lower right of the system.

The fifth system continues the musical piece with two staves in the same clefs and key signature. The notation is dense with many beamed notes and chords. A dynamic marking "p" is visible in the lower left of the system.

First system of musical notation. The treble clef staff contains a melodic line with a dynamic marking of *mf*. The bass clef staff contains a rhythmic accompaniment with eighth notes and slurs.

Second system of musical notation. The treble clef staff continues the melodic line with a dynamic marking of *p*. The bass clef staff continues the accompaniment with chords and eighth notes.

Third system of musical notation. The treble clef staff continues the melodic line with a dynamic marking of *mf*. The bass clef staff continues the accompaniment with eighth notes and slurs.

Fourth system of musical notation. The treble clef staff continues the melodic line. The bass clef staff features a dynamic marking of *ff* and includes a section with sixteenth-note patterns.

Fifth system of musical notation. The treble clef staff continues the melodic line. The bass clef staff features a dynamic marking of *ff* and includes a section with sixteenth-note patterns.

First system of musical notation, consisting of a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. The music features a complex rhythmic pattern with many sixteenth and thirty-second notes, and various accidentals.

Second system of musical notation, continuing the piece with similar complex rhythmic patterns and accidentals in both staves.

Third system of musical notation, featuring dynamic markings *p* (piano) and *mf* (mezzo-forte). It includes a fermata over a measure in the bass staff and a repeat sign in the treble staff.

Fourth system of musical notation, showing a continuation of the intricate melodic and harmonic lines in both staves.

Fifth system of musical notation, characterized by dense sixteenth-note passages in the treble staff and more rhythmic accompaniment in the bass staff.

Sixth system of musical notation, concluding the page with a final flourish of notes in both staves.

First system of musical notation. The treble clef staff contains a melodic line with slurs and accents. The bass clef staff contains a piano accompaniment with chords and a dynamic marking of *p* (piano).

Second system of musical notation. The treble clef staff continues the melodic line. The bass clef staff continues the piano accompaniment with a dynamic marking of *mf* (mezzo-forte).

Third system of musical notation. The treble clef staff features more complex melodic patterns. The bass clef staff continues the piano accompaniment.

Fourth system of musical notation. The treble clef staff has a dense melodic texture. The bass clef staff continues the piano accompaniment with a dynamic marking of *f* (forte).

Fifth system of musical notation. The treble clef staff has a melodic line with a dynamic marking of *p*. The bass clef staff features a piano accompaniment with a dynamic marking of *p*.

First system of musical notation, consisting of a treble and bass staff. The treble staff contains a melodic line with eighth and sixteenth notes. The bass staff contains a rhythmic accompaniment of chords and eighth notes.

Second system of musical notation. The treble staff continues the melodic line. The bass staff features a dynamic marking of *f* *ped* and an asterisk (*) at the end of the system.

Third system of musical notation. The treble staff has a dense texture of chords. The bass staff includes dynamic markings of *ped* and asterisks (*) in two locations.

Fourth system of musical notation. The treble staff continues with chordal textures. The bass staff includes dynamic markings of *ped* and asterisks (*) in two locations.

Fifth system of musical notation. The treble staff features a melodic line with some rests. The bass staff includes dynamic markings of *ped* and asterisks (*) in two locations, and a *p* marking at the end.

First system of musical notation, featuring a treble and bass clef. The music is in a key with two sharps (F# and C#) and a 3/4 time signature. It begins with a piano (*p*) dynamic marking. The melody in the treble clef consists of eighth and sixteenth notes, while the bass clef provides a steady accompaniment of eighth notes.

Second system of musical notation, continuing the piece. It includes a *crescendo.* marking in the bass clef. The melodic lines in both staves are more complex, with some notes beamed together and slurs indicating phrasing.

Third system of musical notation, showing a dynamic shift. It features a fortissimo (*ff*) marking in the bass clef, followed by a pianissimo (*pp*) marking and a *cresc* instruction. The texture is dense with many notes in both staves.

Fourth system of musical notation, characterized by a piano (*p*) dynamic and a *cresc* instruction. The melody in the treble clef is highly rhythmic, with many sixteenth notes, while the bass clef has a more regular accompaniment.

Fifth system of musical notation, featuring a fortissimo (*ff*) dynamic. The music is very active, with rapid sixteenth-note passages in both the treble and bass staves.

Sixth system of musical notation, concluding the page with a pianissimo (*pp*) dynamic. The melody in the treble clef is more melodic, while the bass clef has a simple accompaniment of eighth notes.

First system of musical notation, featuring treble and bass staves with notes and rests. Dynamic markings include *p* and *f*.

Second system of musical notation, featuring treble and bass staves with notes and rests. Dynamic marking includes *ff*.

Third system of musical notation, featuring treble and bass staves with notes and rests. Dynamic marking includes *p*.

Fourth system of musical notation, featuring treble and bass staves with notes and rests. The word *erobc* is written in the bass staff.

Fifth system of musical notation, featuring treble and bass staves with notes and rests.

Sixth system of musical notation, featuring treble and bass staves with notes and rests.