

Vorbericht

Preface

Die Noten, welche auf den nachfolgenden wenigen Blättern erscheinen, sind der Stoff zu einer unzählbaren Menge von Polonoisen, Menuetten und dazu gehörigen Trios. Ein jeder der nur Würfel und Zahlen kennet, und Noten abschreiben kann, ist fähig, sich daraus so viele der genannten kleinen Stücke, vermittelst eines oder zweener Würfel zu componiren, als er nur verlangt. Man verfährt damit also:

The musical passages that appear on the following few pages constitute the material for an innumerable multitude of polonaises, minuets, and corresponding trios. Anyone who only knows how to use dice and numbers and can copy music notation is capable of composing as many of these small pieces as they desire, using one or two dice. The procedure is as follows:

Hat man mit einem Würfel eine Zahl geworfen; so suchet man in den Tabellen auf welchen die Nummern stehen, nachdem man nämlich Polonoisen, Menuetten oder Trios verfertigen will, in dem ersten Fache von der Linken zur Rechten, die Zahl auf welche man geworfen hat. In dem Fache, welches unter jeder dieser Zahlen, von oben nach unten zu geht, nimmt man hierauf, bey jedem Wurfe, welche vorn angezeigt sind, die Zahl so daselbst steht, suchet sie in dem Notenplane, von der Art Stücke, die man setzen will, auf, und schreibt den darunter stehenden Tact hin. Auf diese Art wird bey jedem Wurfe ein Tact, und mit sechs oder acht Würfeln der erste Theil einer Polonoise, Menuet oder Trios fertig. Mit dem zweyten Theile verfährt man eben so, daß man einen Wurf nach dem andern hinschreibt: und wenn die Würfe zum zweyten Theile geendiget sind; so setzet man zum dritten Tact des ersten Theils das Zeichen §, um anzuzeigen, daß man die darauf folgenden Tacte des ersten Theils wiederholen, und damit schließen müsse. Zur Bequemlichkeit derer Liebhaber, welche sich der Mühe überheben wollen jeden Tact besonders abzuschreiben, ist auch von allen drey Stücken jeder Tact besonders auf kleinen Charten gedruckt. Die so zur Menuett gehören, sind mit einem M, und die zum Trio mit einem T gezeichnet; die zur Polonoise aber sind ohne Zeichen. Man muß also, wenn man sich, anstatt zu schreiben, dieser Charten bedienen will, jede Art besonders verwahren, und denn allemal den Tact, den man geworfen hat, aus dem Paketchen heraus ziehen, und einen nach den andern zusammen setzen; so steht das Stück in Partitur.

Having rolled a number with a die, one looks up this number in the tables – depending on whether one wishes to create a polonaise, a minuet, or a trio – along the top row from left to right. In the column beneath this number, which runs from top to bottom, one then takes the corresponding entry for each roll (these are indicated on the side), finds that number in the corresponding score of the type of piece being composed, and copies the measure that appears below it. In this way, each die roll yields one measure, and with six or eight rolls, the first part of a polonaise, minuet, or trio is completed. The second part is created in the same fashion: one writes down the measure corresponding to each successive roll. Once the second part is finished, one adds a “§” symbol to the third measure of the first part to indicate that the subsequent measures of the first part should be repeated and the piece thus concluded. To accommodate music lovers who wish to avoid the task of copying each measure individually, each measure of all three types of pieces has also been printed on small slips of paper. Those belonging to the minuet are marked with an

M, those of the trio with a T, and those of the polonaise are unmarked. Anyone who prefers using these slips rather than do the copying can sort each type of piece into its own packet and, after each roll, take the corresponding measure from the packet, placing one after another to assemble the piece in full score.

Bedienet man sich zweener Würfel, so suchet man im zweyten Fache von der Linken zur Rechten die geworfene Zahl auf, und verfährt im übrigen wie mit einem Würfel. Nur muß man die Zahlen, die man mit beiden Würfeln geworfen hat, allemal zusammen rechnen, und in dem Fache des Products der beyden Würfel suchen; denn in jedem Fache ist dieses Product zweener Würfel zusammen genommen. Z. E. Man hätte mit dem einen Würfel 2 mit dem andern 3 geworfen; so sucht man unter 5. Hätte man 7 und 5 geworfen; so sucht man unter 12.

If one uses two dice, one consults the second row of the table from left to right to find the number rolled, and proceeds otherwise just as with a single die. One must, however, always add together the two numbers rolled and look up the result in the column corresponding to the sum of the two dice. Each column thus contains the possible sums of two dice rolled together. For example, if one rolls a 2 with one die and a 3 with the other, one looks under 5. If one rolls a 7 and a 5, one looks under 12.

Will man sich der Würfel gar nicht bedienen; so darf man nur sich freywillig Zahlen annehmen, welche man will, die man geworfen haben könnte; und damit eben so verfahren, als wenn man gewürfelt hätte. Nur muß man in dem Fache entweder von einem oder von zweenen Würfeln bleiben, in welchem man angefangen hat. Z. E. Man hätte zur Polonoise, mit zweenen Würfeln auf den ersten Wurf 4 und 3 geworfen; so setzt man aus dem Fache unter der Zahl 7, den 72. Tact. Der zweyte Wurf sey 2 und 1, so setzt man unter 3 den 24[.] Tact. Der dritte Wurf sey 6 und 6, so nimmt man unter 12 den 146[.] Tact. Und so weiter.

If one does not wish to use dice at all, one may simply choose numbers at will – as though they had been rolled – and proceed in exactly the same manner as if one had actually cast the dice. One must, however, remain within the same set of columns – either those for one die or those for two dice – that one began with. For example, suppose one were composing a Polonaise and began with two dice: on the first roll, a 4 and a 3 are rolled. One would then select, from the column under 7, the 72nd measure. The second roll might be a 2 and a 1, so one chooses measure 24 from the column under 3. The third roll could be 6 and 6, in which case one selects measure 146 from the column under 12. And so on.

Um mit recht leichter Mühe viele Polonoisen, Menuetten oder Trios zu haben, darf man nur vierzehn Nummern entweder werfen, oder willkührlich erwählen, und daraus ein Stück verfertigen. Ist dieses geendiget, so nehme man bey dem zweyten Stück die zweyte Nummer des schon fertigen Stücks zur ersten, behalte die folgenden in ihrer Ordnung, und lasse die erste Numer darauf die letzte seyn. Hernach mache man die dritte Numer eben dieses Stücks zur ersten; so wird im Zirkel die zweyte zur letzten, u. s. f. Eben so kann man mit den Numern auch rückwärts verfahren. Z. E.

To obtain many Polonaises, Minuets, or Trios with very little effort, one need only roll – or freely choose – fourteen numbers and construct a piece from them. Once this is completed, one takes the second number of the finished piece as the first for the second piece, retains the remaining numbers in their order, and places the former first number at the end. Then, for the third piece, one makes the third number of the previous piece the first;

the second becomes the last, and so on in a cycle. In the same way, one can also proceed with the numbers in reverse order. For example:

vorwärts. forwards.										
erste Polonoise:	8.	10.	6.	6.	5.	3.				
zweyte "		10.	6.	6.	5.	3.	8.			
dritte "			6.	6.	5.	3.	8.	10.		
vierte "				6.	5.	3.	8.	10.	6.	
fünfte "					5.	3.	8.	10.	6.	6.
sechste "						3.	8.	10.	6.	6.
										5.

First, second, third, fourth, fifth, sixths Polonaise

rückwärts. backwards.										
siebente Polonoise:	3.	5.	6.	6.	10.	8.				
achte "		5.	6.	6.	10.	8.	3.			
neunte "			6.	6.	10.	8.	3.	5.		
zehnte "				6.	10.	8.	3.	5.	6.	
eilfte "					10.	8.	3.	5.	6.	6.
zwölfte "						8.	3.	5.	6.	6.
										10.

Seventh, eighth, ninth, tenth, eleventh, twelveth Polonaise

und so ist der erste Theil zu zwölf Polonoisen fertig. Auf gleiche Weise verfährt man auch mit dem zweyten Theile. Die immer verschiedenen Anfänge und Enden, und die verschiedene Wirckung, die jeder Tact thut, wenn er an einer andern Stelle und in anderer Verbindung steht, werden schon eine Mannigfaltigkeit hervorbringen.

and in this way, the first part of twelve Polonaises is completed. One proceeds in the same manner with the second part. The constantly varying beginnings and endings, as well as the different effect each bar has when it appears in a different position and in a different connection, will already produce a great variety.

Wer diesen Polonoisen, Menuetten und Trios nur zum Clavier haben will: der schreibt sich, bey jedem Tacte aus dem Notenplane die beyden Zeilen ab, welche mit dem Sopran- und Baßschlüssel versehen sind, als in welchen er das finden wird, was von jedem Tact auf dem Clavier ausgeführet werden kann. Wer sie aber für zwey Violinen und Baß haben will, der schreibt die beyden Zeilen vor denen der Violinschlüssel steht, und die Zeile mit dem Baßschlüssel, besonders: so sind sie zur Ausführung fertig. Wer sie in Partitur sehen will, dem ist nicht nöthig zu sagen was und wie er schreiben soll.

Anyone who wants these Polonaises, Minuets, and Trios only for the clavier should copy, for each bar, the two staves marked with the soprano and bass clefs, as these contain what can be performed on the keyboard. However, anyone who wants them for two violins and bass should copy the two staves in front of which the violin clef stands, along with the stave with the bass clef, separately: and then they are ready for performance. Anyone who wishes to see them in full score hardly needs to be told what and how to write.

Durch den mit Fleiß erwählten altfränkischen Titel, welcher diesen Blättern vorgesetzt ist, hat man stillschweigens mit zu verstehen geben wollen, daß man sich eben nicht die Componisten von Profession, durch die Bekanntmachung dieses Spielwerks, verbindlich zu

machen suche. Man hat vielmehr den Liebhabern der Musik, die der Setzkunst gar nicht kundig sind, eine neue Art eines Spiels in die Hände geben wollen, welches sie zuweilen in ihren Ergetzungsstunden mit dem L'Hombre-Tische verwechseln können. Sie haben dabey den Vortheil, daß sie eben so reich, und mit eben so kaltem Blute von diesem Spiele wieder aufstehen können, als sie sich dazu niedergesetzt hatten: und doch allezeit ein oder mehreres musikalisches Ergötzungs- oder Uebungsstückchen zum Gewinste davon tragen.

By deliberately choosing an old-fashioned title for these pages, it was tacitly suggested that the aim was not to endear this little contrivance to professional composers. Rather, it was intended to offer music lovers who have no knowledge of composition a new kind of game – one that they might occasionally swap in for their sessions at the L'Hombre table during leisure hours. The advantage is that they can rise from this game just as wealthy and composed as when they sat down to play – yet always walk away with one or more musical pieces for enjoyment or practice as their reward.

Auch diejenigen, deren Beruf es mit sich bringet, Gesellschaften, welche in der Absicht sich zu belustigen zusammen gekommen sind, mit Abspielung von Tanzstücken zu unterhalten, können aus diesen Blättern immer neuen Vorrath schöpfen: wenn sie etwan nicht das ganze Jahr hindurch mit den Redoutentänzen, welche man dem letztern Carneval zu danken hatte, auszukommen gedenken. Es ist möglich, nach eben dieser Art, ihnen auch zur Verfertigung grösserer Stücke, z. E. Sinfonien, behülflich zu seyn.

Those whose profession involves entertaining gatherings assembled for amusement with the performance of dance pieces can also find an ever-renewing supply in these pages – especially if they do not intend to rely solely on the Redoute dances from the past Carnival season to get them through the entire year. It is even possible, by the same method, to assist them in composing larger works, such as symphonies.

Einem wirklichen Compositionsverständigen wird zum wenigsten, die in diesen Tabellen vorkommende, so mannigfaltige Ausbildung eben derselben Harmonie, über einerley Grundstimme, nicht ganz zuwider seyn. Ein angehender Tonsetzer kann vielleicht daraus einigen Vortheil, zur Sammlung eines Vorraths von Veränderungen der musikalischen Figuren, ziehen. Nicht einmal zu gedenken, daß einem, der sich die ächte Setzart Pohlnischer Tänze bekannt machen will, die Tabellen, welche auf Polonoisen eingerichtet sind, Dienste leisten können: indem darinn keine Figur befindlich ist, von der man nicht überzeugt wäre, daß sie dem Geschmacke der Pohlen gemäß sey.

A true connoisseur of composition will not, at the very least, find the varied elaborations of the same harmonies over a single bass line, as presented in these tables, entirely disagreeable. A budding composer might even gain some benefit from them, as a resource for collecting variations of musical figures. Not to mention that anyone wishing to become acquainted with the authentic style of setting Polish dances may find the tables arranged for the polonaises quite useful – for there is not a single figure among them that is not believed to align with the taste of the Poles.

Sollte aber, dieser treuherzigen Anzeige ungeachtet, dennoch jemand sich finden, welcher diese Kleinigkeit mit einem spöttischen Lächeln beehren wollte: so gesteht der Verfasser aufrichtig, daß er selbst der erste gewesen, welcher recht herzlich gelacht hat, als ihm, nach einigen schlaflosen Nächten, die Verbesserung und Ausführung dieses

Unternehmens, dessen Erfindung ihm nur sehr unvollkommen zu Händen gekommen, so gut gelungen war.

Should anyone, despite this sincere declaration, nevertheless feel inclined to grace this trifle with a mocking smile, the author freely admits that he himself was the first to laugh heartily – when, after a few sleepless nights, the refinement and realization of this undertaking, the invention of which had come to him in a rather incomplete form, turned out so well.

Zum wenigsten hat dieses musikalische Spielwerk, einem scharfsinnigen Meßkünstler und Algebraisten, ich meyne den Herrn D. Gumpertz, nicht unwürdig zu seyn geschienen, den Grund und die Möglichkeit dieser Unternehmung, in folgenden Wörtern, welche er darüber aufzusetzen, sich die gütige Mühe genommen, darzuthun:

At the very least, this musical contrivance did not seem unworthy to a sharp-minded geometer and algebraist – I mean Mr. D. Gumpertz – who kindly took the trouble to demonstrate the foundation and feasibility of this endeavor in the following words he composed on the subject:

»Die Versetzungen oder Combinationes der Zahlen oder Sachen lassen sich auf allerhand Art gedenken. Z. E. Man kann sich einmal vorstellen, daß von zehn Personen, die um einen Tisch sitzen sollen, bald Cajus oben an und Sempronius gleich nach ihm säße, bald umgekehrt, und so kann man sowohl diese beyden, als die übrigen acht, immer eine Stelle nach der andern einnehmen lassen. Man sieht leicht, daß diese Art von Versetzung die zahlreichste seyn muß, weil man sich hier an keine Ordnung und an kein Gesetz bindet. Die Regel, nach welcher dieses berechnet wird, drucken die Mathematiker also aus; wenn m für die Anzahl der Personen genommen wird; so ist die Summe der ganzen Progression wie $m)(m-1)(m-2)(m-3)..1)$. Gesetzt nun, es wären 10 Personen; so muß man 10 mal 9 mal 8 u. [s.] f. bis 1, oder welches einerley ist 1 mal 2 mal 3 bis 10, von unten herauf durch einander multipliciren. Diese Art von Combinationen findet bey den Melodien und einzelnen Noten statt. Die ungeheure Menge der Wörter in allen wirklichen oder möglichen Sprachen, entstehet eben daher aus der Versetzung von etwa 20 Buchstaben.

“Permutations or combinations of numbers or things can be conceived in all sorts of ways. For example, one might imagine that of ten persons who are to be seated around a table, sometimes Cajus sits at the head and Sempronius next to him, sometimes the other way around, and in this way, both they and the remaining eight can each take every possible position in turn. It is easy to see that this kind of permutation must be the most numerous, because no specific order or rule is imposed. The rule by which this is calculated is expressed by mathematicians as follows: if m is taken as the number of persons, then the sum of the whole progression is $m \times (m - 1) \times (m - 2) \times (m - 3) \dots \times 1$. Suppose there are 10 persons; then one must multiply 10 by 9 by 8, and so on down to 1 – or, which is the same, 1 by 2 by 3 up to 10. This type of combination occurs in melodies and in individual notes. The immense quantity of words in all actual or possible languages arises precisely from such permutations of about 20 letters.

Eine andere Art von Versetzungen ist diejenige, da man zwar alle mögliche Verbindungen verlangt, jedoch diejenigen davon ausschliesst, welche schon einmal vorgekommen sind, ob sie gleich zum zweyten male in einer andern Ordnung erscheinen. Alle Hazard- oder Glücksspiele beruhen auf diesem Grunde. Eine Karte enthält 40 Blätter, daraus bekömmt man z. E. 9. Hier können zwar die 9 ungemein sehr verschieden seyn, allein es kömmt mir hier nicht darauf an, ob ich die beste zuerst oder zuletzt erhalte. Mein Endzweck ist erreicht, und mein Glück in beyden Fällen gleich groß, wenn ich sie nur habe. Man berechnet dieses also; man multipliciret wie vorhin von oben herunter 40 durch 39 durch 38 u. s. f. allein mit dem Unterschiede, daß man hier erstens nur so viel Glieder verdoppelt als man Einheiten zu verbinden hat, als in unserm Falle 9, und zweytens ein jedes wiederum durch die Zahlen von 1 bis 9 rückwärts dividiret, als $\frac{40}{1}$ mal $\frac{39}{2}$ mal $\frac{38}{3}$ &c. bis $\frac{32}{9}$. Mathematisch drückt man es also aus $\frac{m}{1} \cdot \frac{m-1}{2} \cdot \frac{m-2}{3} \cdot \frac{m-3}{4} \dots \frac{m-8}{9}$. Diese Summe wird gleichfalls ungeheuer groß, jedoch viel kleiner als die vorige. Wieder auf eine andere Art lassen sich die Zahlen und Sachen viel eingeschränkter verbinden. Wie, wenn in einem Schauspiel 10 Bänke wären, auf deren jeder 10 Personen sitzen könnten, dabey aber das Gesetz beobachtet würde, daß diejenigen, so den untersten Rang bekleideten, nicht weiter als auf die letzte, die den zweyten Rang hätten, nicht weiter als auf die vorletzte Bank, und umgekehrt auch die höhern Standespersonen auf keine niedrige Bank, als die ihrem Range gemäß ist, kommen dürften. Weil nun aber alle die so auf einer Bank sitzen, ihre Stellen mit einander verwechseln können; so könnte man die Frage aufwerfen, auf wie vielerley Art können sie sich mit einander verwechseln, so daß immer andre zehen hinter einander zu sitzen kämen? In diesem Falle sieht man gar leicht, daß alle die Verbindungen so vorhin aus einer Reihe in die andre möglich waren, hinweg fallen. Die Berechnung wird also von der vorigen verschieden seyn müssen. Wer sich die Mühe giebt es zu überdenken, wird finden, daß diese leichte Regel dabey statt findet. Man multipliciret die Anzahl der Personen auf einer jeden Bank so vielmahl mit sich selbst als Bänke sind, nämlich wenn die Anzahl der Personen m , der Bänke n heißt, so ist die Summa $= m^n$ oder die n [.] *dignität* [Potenz] von m . In dem gegebenen Exempel also 10 mal 10 mal 10 &c. folglich 10000000000. welches 10 tausend Millionen ausmacht.

Another kind of permutation is one in which all possible combinations are considered, but those that have already occurred are excluded, even if they appear a second time in a different order. All games of chance or gambling are based on this principle. A deck contains 40 cards, and one draws, for example, 9 of them. The 9 cards can indeed vary immensely, but it does not matter to me whether I receive the best one first or last. My goal is achieved, and my luck is equally great in both cases if I just have them. This is calculated as follows: as before, one multiplies downward from 40 to 39 to 38, and so on. But here, first, only as many terms are taken as there are units to be combined – in our case, 9 – and second, each term is divided by the numbers from 1 to 9 in reverse. That is: $40/1 \times 39/2 \times 38/3$ etc. up to $32/9$. Mathematically, this is expressed as $m/1 \times (m-1)/2 \times (m-2)/3 \times (m-3)/4 \dots (m-8)/9$. This sum also becomes enormous, though much smaller than the previous one. Again, there is another, much more restricted way of combining numbers or things. For example, imagine a theatre with 10 benches, each capable of seating 10

persons, and a rule is observed that those of the lowest rank may sit only as far as the last bench, those of the second rank only as far as the second-to-last, and likewise higher-ranking persons may not sit on any bench lower than that appropriate to their rank. However, all those seated on one bench may switch places among themselves. One might then ask: in how many ways can they switch seats so that always different groups of ten are seated in a row? It is easy to see that all combinations that were previously possible from one row to another are now excluded. The calculation must therefore differ from the previous one. Whoever takes the trouble to consider this will find that the following simple rule applies: one multiplies the number of persons per bench by itself as many times as there are benches. That is, if the number of persons is m and the number of benches is n , the total is m^n , or the n th power of m . In the given example, that is $10 \times 10 \times 10$ etc., which equals 10,000,000,000 – that is, ten thousand million.

Dieses ist der Fall von diesen Compositionen, die, wenn sie nur bis 6, oder für einen Würfel gesetzt wären, schon bis auf 14 Ziffern kommen müßten, welches wenigstens 10 Billionen oder 10 Millionen mal Millionen beträgt. Da es aber bis auf 11 gesetzt ist, oder für 2 Würfel, so geht es wenigstens bis auf 16 Ziffern oder 1000 Billionen, eine Summe die fast unaussprechlich ist. Und so können unzählige Progressionen, nachdem verschiedene Bedinge dabey sind, vorkommen, die alle ihre besondere Regeln haben.«

This is the case with these compositions: even if they were only designed up to 6, or for one die, they would already reach 14 digits – which amounts to at least 10 trillion, or 10 million times a million. But since they are set up to 11, or for two dice, the number reaches at least 16 digits, or 1,000 trillion – a number that is almost unspeakably large. And thus, countless progressions can occur, depending on various conditions, each of which has its own particular rules.”

Nach diesem Vorberichte, empfiehlt sich der Gewogenheit des geneigten Lesers bestens, der Verfasser.

After this foreword, the author respectfully commends himself to the kind favor of the gentle reader.