



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

PROPERTY OF

*University of
Michigan
Libraries*

1817

STELLFELD PURCHASE 1954

4. 2. 5



*Alten: Lautsprecher
Klavier: Le Soir.
Alten mit 12. August
Zusammen*

DIE
GEWICHTSTECHNIK
DES
KLAVIERSPIELS

VON

TONY BANDMANN
IN HAMBURG

MIT EINER EINFÜHRUNG
VON
GENERALOBERARZT DR. F. A. STEINHAUSEN
IN DANZIG



LEIPZIG
DRUCK UND VERLAG VON BREITKOPF & HÄRTEL

1907

MUSIC-X

MT

222

.B22

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung vorbehalten.



VORWORT.



Seit dem Erscheinen des Buches „Die physiologischen Fehler und die Umgestaltung der Klaviertechnik“ von Dr. F. A. STEINHAUSEN, Generaloberarzt (Verlag von Breitkopf & Härtel), ist die physiologische Bewegungslehre des Klavierspiels in den Hauptfragen klar gestellt und fest bestimmt, und jeder Klavierspieler sollte dies Werk gründlich studieren.

Mich haben meine Studien auf empirischem Wege zu den gleichen Resultaten geführt, die jetzt durch STEINHAUSENS Buch wissenschaftliche Begründung erhalten haben. Da von vielen Seiten die Frage an mich herangetreten ist, auf welche Weise es möglich sei, beim Klavierspiel den theoretischen Anforderungen, die STEINHAUSEN aufstellt, praktisch gerecht zu werden, so habe ich den Versuch unternommen, dieses schwierige Thema schriftlich darzustellen. Die Schwierigkeiten bei dieser Auseinandersetzung sind deshalb so groß, weil ich gezwungen bin, mit völlig neuen Begriffen und Vorstellungen zu arbeiten, die fast in jeder Beziehung von dem Althergebrachten abweichen.

Da STEINHAUSEN nicht nur in überzeugender Weise die Unnatur und den Widersinn der Fingertechnik nachgewiesen, sondern auch die Vorteile der schwingenden Bewegung und der sich daraus ergebenden Gewichtstechnik gezeigt hat, so darf ich mich darauf beschränken darzustellen, wie sich diese

VORWORT.

Neugestaltung der Technik praktisch vollzieht. Außerdem aber möchte ich versuchen, wenigstens andeutungsweise zu zeigen, daß es sehr wohl möglich ist, schon Kindern die Gewichtstechnik zu lehren, ohne den Umweg über die Fingertechnik nehmen zu müssen.

Ich nehme bei meinen Ausführungen die Kenntnis von STEINHAUSENS Buch gewissermaßen zur Voraussetzung und schließe mich direkt an dasselbe an.

Da dieses nicht die erste Arbeit ist, die über Gewichtstechnik erscheint, habe ich die Pflicht, zu dem, was bereits über dieses Thema veröffentlicht worden ist, Stellung zu nehmen. Um aber jegliche Polemik aus dieser Arbeit fern zu halten, werde ich mich an anderer Stelle mit den abweichenden Meinungen einiger neuer Autoren auseinandersetzen. Ich möchte nur betonen, daß ich eine Verquickung von Fingertechnik und Gewichtstechnik für verfehlt, ja, für falsch halte.

Möchte es dieser Arbeit gelingen, auch andere zur Mit- und Weiterarbeit auf diesem Wege anzuregen und einen Beitrag zur Lösung dieser wichtigen Fragen zu liefern. Das Ziel ist: Befreiung von der Fingertechnik und damit von der Quälerei, die sie für Lernende und Lehrende bringt.

Es ist selbstverständlich, daß eine Arbeit wie die vorliegende, nicht von einem Musiker ohne Hilfe und ohne Mitarbeit eines Physiologen geschrieben werden konnte. Für diese Mitwirkung Herrn Generaloberarzt Dr. F. A. STEINHAUSEN auch an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen, ist mir aufrichtiges Bedürfnis.

Hamburg, Oktober 1906.

Tony Bandmann.



INHALTSVERZEICHNIS.



	Seite
Vorwort	III
Zur Einführung	I

Erster Teil.

Grundzüge der Gewichtstechnik.

1. Verhältnis von Klang und Technik	11
Tonbildung 11. — Stärkegrade 12. — Tonverbindung 13. — Bildung des Spiels, nicht des Tones 13. — Geistige Gestaltung 14. — Gesetzmäßigkeit der Bewegungen 14.	
2. Gewichtstechnik und Fingertechnik	15
Vergleich beider 15. — Grundirrtum der Fingertechnik 15. — Ersparnis von Kraft und Zeit durch die Gewichtstechnik 16. — Musik und Technik als Einheit 16. — Freie und unnatürliche Bewegungen 17. — Passivität der Muskeln als Grundforderung 18. — Der Einzelton als Klippe der Technik 19. — Übereinstimmung mit der RIEMANNschen Phrasierungslehre 19. — Falsche Kompromisse zwischen Gewichts- und Fingertechnik 20. — Tätigkeit und Beweglichkeit der Finger 21.	
3. Das Wesen der Wurfbewegung	22
Schwingende Bewegungsform 22. — Fehler der „Kunstabewegungen“ 22. — Entstehung des Wurfs 23. — Wurf und Fall 23. — Die fünf Finger als Gewichte 23. — Gefühl und Wurf 23. — Psychophysischer Zusammenhang 24.	
4. Erläuterung der Grundbegriffe	24
Wurfbewegung, Anwurf 24. — Wurf 24. — Notenbild, Fingerbewegungsbild, Tastenbild 25.	
5. Wurfbewegung an einem einfachen physikalischen Beispiel erläutert	25
Gewicht an einer Kette aufgehängt 25. — Anwurf und Schwung 25. — Fehlen jeder Elastizität 26. — Passivität der Kette 26. — Liegen und Weiterrollen 27. — Hand als Rad, Finger als Speichen 28.	

INHALTSVERZEICHNIS.

	Seite
6. Ausführung der Wurfbewegung	28
Leicht zu erlernen 29. — Mehrzahl der Würfe sehr klein 29. — Schwung als Selbsttätigkeit des Gewichts 29. — Gerade Richtung der Wurfbewegung 29. — Mittellage des Handgelenks 30. — Treffen der „Mitte“ des Tastenbildes 30. — Bewegung der Schulter 30.	
7. Entspannung der Muskulatur	31
Passivität 31. — Zitat von P. RICHER 31.	
8. Kraftübertragung und Gewichtswirkung	32
Dirigieren und Regulieren des Gewichts 32. — Gewichtsverlust 33. — Falsche Aktivität 33.	
9. Verteilung des Gewichts	34
Verteilung auf die einzelnen Finger 34. — Abstufung, Hemmung 34. — Vergleich mit dem Schlittschuhlauf 35.	
10. Belastungsgrade	36
Spielbelastung 36. — Nullbelastung 37. — Schwung 38. — Fester Finger 38.	
11. Hin- und Herführung der Hand über die Tastatur .	39
Handlage wo? 40. — Falsche Seitenbewegung 40.	
12. Lage der Gelenke	40
Handlage wie? 40. — Mittelstellung 42. — Seitliche Handgelenksbewegung 42. — Form der Würfe 43. — Führung durch das Ohr 44. — Fortbewegung 44.	
13. Die Kurvenbildung beim Gewichtsspiel	45
Notwendigkeit der Kurven 45. — Form der Kurven 46.	
14. Die Unterarmrollung	48
Notwendigkeit der Rollung 49. — Wesen der Rollung 49. — Rollung und Fingertätigkeit schließen sich aus 50. — Umkehrungswurf 50.	
15. Graphische Darstellung der Kurvenbewegung. . . .	51
Frühere Darstellung 51. — CLARKS Kurven 52.	
16. Die Anpassung der Bewegungen an die Tonverbindungen	53
Musik und Bewegung fällt zusammen 53. — Ausschluß jeder Steifheit und jeder Unterbrechung 54.	
17. Die Denkpause	54
Wert der Denkpause 54. — Wurf und Notenbild 55.	
18. Einteilung der Tonverbindungen	55
Einzelton und Tonfolgen 56. — Formen des Umkehrungswurfes 57.	
19. Anwurf	58
Zeitliche Folge 58. — Wurf und Phrasierung 59. — Beispiele 59.	

INHALTSVERZEICHNIS.

Zweiter Teil.

Anleitung zur Gewichtstechnik.

	Seite
1. Der Anfangsunterricht in der Gewichtstechnik.	61
Gefühl für die Spannung der Muskeln 61. — Technische und natürliche Bewegungen als Einheit 62. — Hilfe der Anschauung 63. — Falsche Bewegungen kommen aus falschen Vorstellungen 64.	
2. Übung des Muskelsinns.	64
Aktivität und Passivität 64. — Übungsbeispiele 65.	
3. Erste Anleitung zum Wurf.	66
Art der Anleitung 66. — Treffübungen 67. — Fehler des Haltens in der Luft 67. — Zurücksinken des Ellenbogens 67. — Treffen von Intervallen 68.	
4. Tonfolgen.	68
Akkord-Tonfolgen 68. — Diatonische Tonfolgen 69. — Vorübungen für Tonleitern 70.	
5. Der Umkehrungswurf.	70
Wesen des Umkehrungswurfes 71. — Beispiele 71.	
6. Das Aneinanderschließen der Einzelwürfe.	72
Zeitliche Folge 72. — Geistige Arbeit dabei 73.	
7. Übung fortlaufender Tonfolgen.	73
Übung unentbehrlich, aber als geistige Anpassung 74. — Üben und Musizieren darf nie auseinanderfallen 75.	
8. Tonleitern.	75
Aneinanderreihen von Würfeln 75. — Beispiele 76. — Tonleiter-Tabelle 77. 78. — Üben der Tonleitern 80. — Schnelligkeit und Schwung 80. — Auf- und Abwärtsspiel 81. — Individuelle Verschiedenheit 82. — Spannweite 83. — Chromatische Tonleiter 83.	
9. Arpeggien.	83
Anleitung 84. — Beispiele 84. — Biegsamkeit des Armes 85. — Schwung bei der Fortbewegung 85. — <i>Es-dur</i> -Tonleiter als Beispiel 87. — Richtige Lage des Handgelenks 87.	
10. Etuden.	88
CZERNYS Etuden als brauchbares Material 88. — Art der Benutzung 88. — Auswahl einiger charakteristischer Etuden 89—96.	
11. Legato und Staccato.	97
Unterschied der Tondauer 97. — Staccato als Wurfbewegung 97. — Ausführung 98.	

INHALTSVERZEICHNIS.

	Seite
12. Konvergenz und Divergenz	99
Erläuterung 99. — Verschiedenheit 99. — Beispiele 100.	
13. Übergreifen	101
14. Oktaven	102
15. Polyphones Spiel.	102
Erleichterung durch die Gewichtstechnik 103.	
16. Triller	104
17. Fingersatz	105
18. Pedal	106
19. Sitz und Haltung	106
20. Vom Üben	108
Fehler der Fingertechnik 108. — Geistiges Üben 108. — Denkpausen und rhythmisches Spiel 109. — Überanstrengung fällt fort 109. — Üben der Kinder 110. — Umlernen Erwachsener 110.	
Schlußwort.	111
Index	113

Anmerkung. Die Zahlen im vorstehenden Inhaltsverzeichnis bedeuten die Seitenzahlen. In den Hinweisen sind gleichfalls die Seitenzahlen angegeben; die Hinweise auf das Buch von STEINHAUSEN sind mit (St. § . .) bezeichnet.





Zur Einführung.

Von Generaloberarzt Dr. F. A. Steinhausen.

*im
Zusammenhang*

In der vorliegenden Arbeit sind die langjährigen Erfahrungen einer auf physiologische Grundsätze aufgebauten klaviertechnischen Methode niedergelegt. Die Verdienste der Verfasserin, die Gewichtstechnik als Wurftechnik erkannt und begründet zu haben, sind schon gebührend hervorgehoben worden in meinem im Verlage von Breitkopf und Härtel 1905 erschienenen Buch (über: „Die physiologischen Fehler und die Umgestaltung der Klaviertechnik“), welches zum nicht geringen Teil den Anregungen der Verfasserin seine Entstehung verdankte. Im Anschluß an meine Kritik der Fehler der herrschenden Lehrmethoden mußte folgerichtig die Frage beantwortet werden, auf welchem Wege die Technik umzugestalten sei. Diese Umgestaltung konnte nur in ihren Grundzügen vorgezeichnet werden, alles übrige mußte auf der gegebenen Grundlage der praktisch-pädagogischen Bearbeitung überlassen bleiben. Ihr hat sich die Verfasserin mit Erfolg unterzogen; das vorliegende Werk bildet somit die Fortsetzung und notwendige Ergänzung meiner erwähnten Studie; beide Teile schließen sich zu einem Ganzen zusammen. Dank der weiteren gemeinsamen Arbeit steht das Ergebnis überall im Einklang mit den Grundsätzen der modernen Physiologie und Psychologie. Ob auch mit der Kunst? Das wird als Probe auf das Exempel der praktische Versuch nach der Anleitung der Verfasserin am besten und nachdrücklichsten lehren. Sehr bald wird der unvoreingenommen prü-

ZUR EINFÜHRUNG.

fende und vorurteilsfreie Spieler überall nicht bloß die große Erleichterung und Vereinfachung, sondern auch das musikalische der Gewichtstechnik herausempfinden.

An meiner Studie hat die Kritik zahlreiche Mängel und Irrtümer zu entdecken geglaubt. Dabei ist namentlich übersehen worden, daß eine physiologische Studie nicht dazu bestimmt sein kann, unmittelbar danach zu spielen. Ein naturwissenschaftlicher Satz ist noch lange keine technische Regel, wenn auch beide im letzten Grunde zusammentreffen. Vorurteil und Mangel an Gründlichkeit haben Einzelheiten herausgegriffen und damit den geistigen Zusammenhang aus dem Auge verloren. So hat man z. B. vielfach das Wesen der „neuen“ Technik in ausgiebiger Anwendung der Unterarmrollung zu finden gemeint, dabei aber andere noch wesentlichere Grundlagen, wie die Entspannung (Passivität) der Muskulatur und besonders die schwingende Bewegungsform außer Acht gelassen. Immerhin hat selbst dies Mißverständnis schon zu einem gewissen Fortschritt in der Befreiung von der einseitigen Fingertechnik verholfen.

Man muß freilich einräumen, daß eine, wenn auch noch so allgemein verständliche physiologische Untersuchung dem Musiker Schwierigkeiten genug bietet. Es ist nicht leicht, sich über eine große Zahl von neuen und ungewohnten Begriffen soweit zu einigen, daß jedes Mißverstehen ausgeschlossen ist. Ohne geistige Anstrengung wird man aber auch in der vorliegenden praktischen Anleitung nicht weiter kommen; indessen wird sich die darauf verwandte Mühe und Zeit sicher belohnen.

Eine ganze Reihe von Einwänden gegen die Gewichtstechnik wird bei ihrem Studium sich ohne weiteres entkräften. Als Merkwürdigkeit sei nur hervorgehoben, daß ihr Fehler und unüberwindliche Schwierigkeiten gerade dort zur Last gelegt werden, wo die Fingertechnik selbst vor den größten Hindernissen steht. Das Raisonement lautet naiv so: „Wie will man mit der — natürlich ganz und gar ungeschickten und höchstens ganz beschränkt anwendbaren — „neuen Methode“ und ohne

ZUR EINFÜHRUNG.

Fingertechnik das können, was wir sogar *mit* der Fingertechnik nicht fertig bringen!“

Grundverkehrt ist die oft wiederholte Behauptung, die Gewichts- oder Wurftechnik sei etwas „Neues“, wogegen das Längstbestehende, Altbewährte das Recht und die Pflicht habe sich aufzulehnen. Die Gewichtstechnik ist keine neue Technik, sie ist vielmehr gerade die alte, ursprüngliche, längst bestehende und längst gebrauchte. Wo immer musikalisch und künstlerisch gespielt wurde, da geschah es von jeher mit der Gewichtstechnik.

Wie es zur Ausbildung der einseitigen Fingertechnik kommen konnte, glaube ich hinreichend an anderer Stelle dargetan zu haben. Hier sei nur noch eine mehr auf dem musikalischen Gebiet liegende Ursache erwähnt: Die verderbliche, gerade durch die Fingertechnik — und nicht nur bei Anfängern — geförderte Neigung zum Einzelnotenlesen und Einzeltastensuchen, — zu „buchstabieren“ — anstatt auch in der Musik Worte und Sätze zu lesen, das wesentliche Hindernis, um zur Einheit von musikalischer Phrase und technischer Bewegung zu gelangen. Ich sehe es als keinen geringen Beweis für die Richtigkeit unserer Bestrebungen an, daß sie überall nahe zusammentreffen mit den Ergebnissen der Forschungen HUGO RIEMANN'S auf dem Gebiet der musikalischen Vortragslehre. Unter den musikalischen Formen hat namentlich die Tonleiter, bei der herrschenden Ansicht, man könne sie nur mit „geradliniger“ Bewegung ausführen, wenn man der Schwierigkeiten in der Egalisierung der Töne Herr werden wolle, immer wieder in die Fingertechnik hineingetrieben. In Wahrheit ist die Tonleiter eine fortlaufende Spiralbewegung und nur damit schwindet der Zwang der dem Körper fremden „geraden“ Bewegungen.

Gegen das mechanisierte Fingerspiel war an der physiologischen Wissenschaft erst sicherer Rückhalt zu gewinnen, seit diese die schwingende Bewegungsform kennen gelehrt hatte, eine Kenntnis, welche erst der jüngsten Zeit zu verdanken ist

*großen
Philosophie
Lehrer
Lehrer
Lehrer
Lehrer
Lehrer*

ZUR EINFÜHRUNG.

(O. Fischer in Leipzig, P. Richer in Paris). In dieser Bewegungsform liegt in der Tat das ganze Geheimnis des natürlichen Klavierspiels, ihre Anwendung auf das Klavier stellt nur einen Spezialfall dar. Das Neue ist also die *Kenntnis der Gesetzmäßigkeit* in der Technik, aber nicht die Gewichtstechnik selbst. Wenn diese zu zeigen sich bemüht, wie von jeher gespielt worden ist, und wie gespielt werden muß, dann weist sie damit nur den Weg zur Natur und zur wahren Kunst zurück, der nie hätte verlassen werden sollen.

Überall geht, wie schon der erste Eindruck zeigt, das Bestreben der Gewichtstechnik dahin, anstelle der bisher herrschenden *mechanischen Arbeit geistige* zu setzen. Während sie *erzieht*, kennt die Fingertechnik nur äußerliche Dressur. Darin liegt der innere Wert der Gewichtstechnik und ihre Natürlichkeit, mit der sie sich auf die gleiche Stufe wie alle unsere Bewegungen, als ihrem inneren Wesen nach mehr psychischen als physischen Erscheinungen stellt. Da der „Wurf“ im engeren Sinne, d. h. die einem bestimmten Notenbild angepaßte Bewegung, in meiner physiologischen Studie noch nicht besprochen ist, so sei das hier nachgeholt. In intuitiv richtiger Erkenntnis hat T. BANDMANN den Wurf als die *Einheit des Tonbildes* und der zugehörigen Bewegung erfaßt und definiert. Damit ist in der Tat der Kernpunkt der Gewichtstechnik getroffen. In dieser Formulierung liegt aber mehr, als auf den ersten Blick erscheint, sie enthält eine ganze Reihe von Zwischengliedern. Um diese daraus zu entwickeln, bedarf es einer psychologischen Analyse, welche ich hier folgen lasse, weil sie den von vielen Musikern unklar empfundenen und gesuchten „psychophysischen Zusammenhang“ zwischen Seele und Instrument dem Verständnis näher rücken wird.

Die Zwischenglieder sind:

1. Das *Notenbild* als Symbol des musikalischen Gedankens (einschließlich aller denkbaren Vortragszeichen), als Ausdruck sowohl der schöpferischen Leistung des Tondichters wie auch

ZUR EINFÜHRUNG.

der Reproduktion des Spielers (einschließlich jeder denkbaren individuellen und subjektiven Nuancierung).

2. Das *Tastenbild*, als Projektion gleichsam des Notenbildes auf die Tastatur. In ihm erscheint aus der Reihe der nebeneinander bereitliegenden Tastenmechanismen die nach Zeitfolge und Anschlagsstärke durch das Notenbild bestimmte Auswahl von Tasten wieder.

3. Das *Bewegungsbild* als Ausdruck der dem Tastenbild angepaßten und durch Übung abgestuften und vervollkommenen Gesamtbewegung. Innerhalb des Gesamtbewegungsbildes scheiden sich:

- a) Das äußere oder *Arm-Finger-Bewegungsbild*, den ganzen maschinellen Apparat vom Rumpf bis zur Fingerspitze umfassend, den mechanischen Gesetzen unterworfen und zum Tastenbild sich verhaltend etwa wie der Gypsabguß zur Form;
- b) das *innere Bewegungsbild* als Ausdruck der zwischen den Bewegungsorganen und dem Zentralorgan ablaufenden inneren Nervenerregungen, und zwar sowohl in zentripetaler und zentrifugaler Richtung wie auch zwischen den zahllosen Zentren innerhalb des Gehirns selbst. Da die verbindenden Anschlüsse (Assoziationen) der Zentren im Gehirn das Bestimmende für den ganzen inneren und äußeren Bewegungsvorgang sind, so kann man von einem jede unserer Bewegungen beherrschenden *Hirnerregungsbild* sprechen.

4. Das *Vorstellungsbild* der Bewegung als Ausdruck der mehr oder weniger klar bewußten, psychischen, die Gehirn-erregungen begleitenden (parallelen) Vorgänge.

Mit der Umsetzung des Vorstellungsbildes in Willen und Bewegung schließt sich der ganze Kreis zur Einheit zusammen. Diese Einheit ist uns in unserem Bewußtsein unmittelbar gegeben, hier verschmelzen Bewegungsvorstellung, musikalische Vorstellung und Wille untrennbar, eine Verschmelzung, die

ZUR EINFÜHRUNG.

ihren vollkommensten Ausdruck im Genie und Talent findet. Der Inhalt des Bewußtseins wird so gut wie ganz vom künstlerischen Gedanken und Willen ausgefüllt; daneben verschwindet schon die Bewegungsvorstellung fast ganz, das Mechanische der Bewegung bleibt unter der Schwelle des Bewußtseins. Dabei bestehen aber noch wesentliche Gradunterschiede. Absolut unbewußt sind und bleiben für uns die Vorgänge des inneren Bewegungsbildes, der Hirnerregungen, motorischen und sensiblen Leitungsvorgänge (3 b und 4), während es vom Willen und von der Aufmerksamkeit abhängig bleibt, wie weit wir uns des äußeren Bewegungsbildes bewußt werden wollen oder müssen. Wir brauchen die bewußte Aufmerksamkeit nur zum Erlernen einer Bewegung; mit wachsender Bahnung, Übung und Anpassung sinken die geläufig gewordenen äußeren Bewegungsvorgänge (3 a) unter das Bewußtsein. Diese Vorgänge habe ich an anderer Stelle schon genügend erläutert.

Der Leser wolle an der Fülle dieser „Bilder“ keinen Anstoß nehmen; sie sind eben bildlich zu verstehen, weil uns die nähere Kenntnis der entsprechenden Vorgänge fehlt. Denn wäre die Wissenschaft in der Lage, für jeden Bewegungsvorgang zu wissen

- I. die beteiligten Muskelfasern;
- II. die sensiblen Erregungsbahnen, auf denen die Gesichts-, Gehörs-, Druck-, Ortsempfindungen usw. dem Gehirn zugeleitet und stetig zur Kontrolle und Anpassung verwendet werden;
- III. die sämtlichen Zentren im Gehirn, welche als Sinneszentren und als Bewegungszentren zur Ausführung der Bewegung in gegenseitigen Anschluß (Assoziation) treten müssen; und schließlich
- IV. den Zusammenhang der Gehirnerregung mit unserer Psyche,

dann könnten wir jedes der Tonbewegungsbilder in scharfen Linien gleichsam aufzeichnen.

ZUR EINFÜHRUNG.

Was wir wissen, ist aber nur etwa folgendes:

- a. jeder Erregung eines Sinnesorganes (Auge, Ohr, Haut, Gelenk, Muskel usw.) entspricht die Erregung eines bestimmten Teiles des zugehörigen Sinneszentrums;
- β. jede Zusammenziehung einer Muskelfaser geht von einem bestimmten Teil des zugehörigen, in der Hirnrinde liegenden Bewegungszentrums aus;
- γ. alle diese Zentren liegen im Gehirn räumlich mehr oder weniger weit voneinander entfernt;
- δ. alle diese Zentren treten zur gemeinsamen Ausführung einer Bewegung in höchst verwickelter, aber durchaus gesetzmäßig notwendiger Kombination in Verbindung (Assoziation);
- e. alle diese Erregungen spielen sich in denkbar kleinster Zeit, und je mehr geübt, gebahnt und angepaßt, um so weniger bewußt, ab.

Für unsere Betrachtung folgt daraus, daß eine und dieselbe Anschlagsbewegung stets unter einem und demselben inneren Erregungsvorgang abläuft. Aber schon die geringste Änderung der Anschlagsbewegung nach der Stärke oder in der Zeitfolge der Anschläge hat eine entsprechend geringe Verschiebung des äußeren und inneren Bewegungsbildes zur Voraussetzung.

Je größer ferner eine Bewegung, je mehr Tasten sie trifft, um so zusammengesetzter ist ihr zugehöriges Bewegungsbild und um so umfassender auch der es bestimmende psychische Vorgang. Mag ein Wurf-Tonbild aus vielen Tönen sich zusammensetzen, — der „Umkehrungswurf“ T. BANDMANN'S ist die größte mechanisch mögliche Einheit und bildet damit die physisch erreichbare Grenze — oder nur aus einem Ton bestehen, stets soll er das Ausdrucksmittel für den musikalischen Gedanken sein; auch der Einzelton wird, wenn er in geistigem Zusammenhang mit dem Ganzen steht, zum Gedanken.

So ergibt sich weiterhin der Satz: je umfassender das geistige (musikalische) Vorstellungsbild, um so komplizierter unbe-

ZUR EINFÜHRUNG.

mit Blick für Wurf?

Richtung des bewegten Gewichts nur in der inneren Anschauung und Erfahrung empfunden werden. Schon bei bloßer Änderung der Fingerfolge innerhalb eines Wurfes ändert sich sofort für das Gefühl seine Lage. Das Gefühl für Lage und Richtung des Zielpunktes ist aber äußerst genau und verfeinert sich mit dem Erlernen und Anpassen der Wurfbewegung an die musikalische Figur immer mehr. Objektiv ist dieser ideelle Zielpunkt durch die Lage und Bewegung der Schwerpunkte des Armes und seiner Glieder gegeben, also nicht bloß richtig empfunden, sondern auch durch die Mechanik gefordert.

So feiner Beobachtung gegenüber kennzeichnet die oft gehörte Behauptung, „der Wurf sei zu grob für das Klavierspiel“, zur Genüge sich selber und hat nur den Unverstand zu ihrer Entschuldigung.

fr. von Haller

Weiterer Beweise dafür, daß die Gewichtstechnik die einzig mögliche beim Klavierspiel ist, bedarf es meines Erachtens wohl kaum noch. Der Leser unserer beiden Arbeiten wird zweifellos den Eindruck haben, einem fertigen, in sich geschlossenen und doch auch wieder entwicklungsfähigen Ganzen gegenüberzustehen. Und der Schlußstein des Ganzen, zugleich die Bekrönung, in welcher gleichsam alle Linien, wenn nur hinreichend verlängert, zusammenlaufen? Da, wie wir erkannt haben, die Gewichtstechnik überall auf geistige Arbeit hinstrebt, so schrumpft das eigentlich Technische daran auf ein kleinstes Maß zusammen, es besteht in nichts anderem mehr, als in dem natürlichen Gebrauch unserer Arme. Und so gesehen, ist sie kaum noch Technik, hebt sie sich gleichsam selber auf, indem sie, niemals Selbstzweck, fort und fort über sich hinausweist auf ein höheres Ziel. Darum, sobald sie vollkommen und rein angewendet wird, kann sie zum Spieler sagen: „Nun bedarfst du des Wissens um mich nicht mehr, bedarfst weder der Kenntnis deiner Muskeln und Gelenke, noch der Verantwortung dafür, daß du sie richtig angewendet, noch auch der ganzen psychophysiologischen Denkarbeit. Das alles kannst

*Guth: Schwerpunkt der ...
Körperliche ...*

du wirst dich nicht mehr helfen!
ZUR EINFÜHRUNG.

du vergessen, gleichsam ins Unterbewußtsein hinabsinken lassen; ja, du sollst es vergessen um der Unmittelbarkeit deines Spieles und um deiner geistigen Freiheit willen!“

Dies Endergebnis ist gewiß überraschend einfach. Aber einfach ist die Wahrheit von jeher gewesen.

Anders freilich verhält es sich mit der Kenntnis der wissenschaftlichen Grundlagen für den Pädagogen, sie ist für ihn immer wertvoll und solange unentbehrlich, als der Kampf gegen die Fingertechnik notwendig ist, der ohne die Hülfe der Wissenschaft nicht entscheidend geführt werden kann. Daß die falsche Technik nie ganz verschwinden wird, dafür sorgen schon die Mängel des allzumechanischen Instrumentes selbst, seine Massenverbreitung und das Heer der Unmusikalischen und Talentlosen.

Danzig, im November 1906.





ERSTER TEIL.

Grundzüge der Gewichtstechnik.



1. Verhältnis von Klang und Technik.

Die Lehre der musikalischen Technik hat recht eigentlich die Aufgabe, uns Anweisung zu geben, wie der Klang am zweckentsprechendsten auszulösen sei. Merkwürdiger Weise hat die Technik sich mit dieser ihrer Hauptaufgabe bisher aber nur ganz nebensächlich beschäftigt, ja, es herrschen zum Teil über die Beziehungen zwischen Klang und Technik geradezu verworrene Begriffe. Um in dieser schwierigen Frage zur Klarheit zu gelangen, ist es zunächst erforderlich, sich über den Begriff der Tonbildung zu verständigen. Der Ausdruck „Ton bilden“ verführt dazu, an eine äußerliche Beeinflussung des Klanges zu denken, und tatsächlich verbindet die überwiegende Mehrzahl der Musiker hiermit die Vorstellung, daß es in die Macht des Spielers gegeben sei, je nach Art und Weise der Tastenberührung — sei es nun durch Schlag, Druck, Stoß oder Fall — den Toncharakter des Klaviers zu beeinflussen*. Ja, es ist sogar die falsche Meinung verbreitet, daß noch *nach* dem erfolgten Anschlag der Taste eine Beeinflussung möglich sei.

* Auf dieser Anschauung fußen auch noch meine beiden 1902—1903 veröffentlichten Aufsätze.

↳ Ist Art in Größe d. zum abgepfiffen!

ERSTER THEIL.

Dem entgegen bricht sich endlich die Erkenntnis Bahn, daß der Spieler auf dem Klavier nur die Beeinflussung der Stärkegrade, sowie bis zu einem gewissen Grade die Tondauer (Dämpfer) in seiner Gewalt hat (St. §§ 15, 17, 18, 19).

Diese grundlegende Veränderung in der Erkenntnis der Tatsachen bedeutet eine völlige Umwertung der musikalischen Ausdrücke und Begriffe. Meines Erachtens handelt es sich in der Musik überhaupt nicht um einen einzelnen, so oder so gebildeten Ton* — wenigstens nicht beim Klavierspiel — sondern um eine Fülle von Tönen, von denen jeder einzelne in der Gesamtheit aufgeht, — d. h. *aufgehen sollte*. Der Lösung dieser Aufgabe stellt sich nun freilich die Eigenart des Klaviers als sehr erschwerend entgegen, einmal durch die Unmöglichkeit, den einzelnen Ton anschwellen zu lassen, wie es die Gesangstimme, die Streich- und Blasinstrumente vermögen, mehr aber noch durch das Fehlen der eigentlichen Tondauer. Denn der Klavierton läßt sich nicht in der Anschlagsstärke festhalten, sondern fällt nach dem Anschlag unrettbar ab.

Diese Mängel des Instruments, diese Dürftigkeit seiner Ausdrucksmittel schaffen die unendlich große Schwierigkeit für eine künstlerische Behandlung des Klaviers, denn sie sind die Ursachen, daß die scheinbare Verschmelzung der Töne zu einem unlöslichen musikalischen Ganzen so schwer ist. Von der innigen Tonverbindung aber hängt die vollkommene Wiedergabe eines Kunstwerkes ab. Eine Verschmelzung — ein legato — der Töne wie auf den Streichinstrumenten ist zwar in Wirklichkeit dem Klavier versagt, daß man sie uns jedoch vorzutäuschen vermag, beweisen uns die wirklich großen Künstler; ja, hierin besteht recht eigentlich ihre Kunst. Wer noch RUBINSTEIN in seinen schönsten Leistungen gehört hat, weiß, welches eines idealen Ausdrucks unser meist so armselig klingendes Instrument fähig ist.

* Der Begriff „Ton“ ist hier in gewöhnlichem Sinne gebraucht, physikalisch könnte ja nur von Klang gesprochen werden.

GRUNDZÜGE DER GEWICHTSTECHNIK.

Um einen musikalischen Gedanken zu vollkommenem Ausdruck zu bringen, weist unser Empfinden jedem Ton eine ganz bestimmte Stärke zu, die nur innerhalb kleiner Grenzen schwanken darf. Diese Abstufungen der Stärkegrade sind so fein, daß unser Ohr sie nicht als stärker oder schwächer empfindet, sondern als das Herausfallen eines Einzelklanges — als ästhetische Unterbrechung — als Lücke — ja, daß unserm Ohr dieser Ton in der bisher herrschenden Ausdrucksweise als „*falsch gebildet*“ erscheint.

Jegliche musikalische Figur ist eine geschwungene Linie, einem Umriß, einer Zeichnung zu vergleichen.

Man denke sich diese Linie aus Punkten bestehend oder denke an das bekannte Bild einer Tonleiter gleich einer Perlenreihe. Sobald die Punkte, die Perlen, zu ihren Nebenpunkten oder ihren Nebenperlen nicht im bestimmten Größenverhältnis stehen, ist das Bild der Linie, der Reihe — also des Ganzen — zerstört, es verschwindet, und wir gewahren statt dessen einzelne Punkte und Perlen, die aus dem ästhetischen Zusammenhang herausfallen.

Mit andern Worten, während unser Gefühl Musik, geistigen Inhalt, Leben verlangt, werden wir durch diese Mängel, dieses Hervordrängen des Nebensächlichen, des Einzelnen, unausgesetzt an *das leblose Material erinnert*. Da aber Musik und Klang nicht zu trennen sind, erklärt sich vielleicht so die eigentümliche Erscheinung, daß wir als Störung des sogenannten „schönen Klanges“ auf dem Klavier empfinden, was in Wirklichkeit unausgeglichene Stärkegrade sind. Der „schöne Schein“ ist das Ziel einer jeden Kunst und nur in dem Maße, wie unter den Händen des Künstlers das Stoffliche für den Hörer wie für den Beschauer hinter dem „schönen Schein“ verschwindet, ist er Künstler.

Was wir zu bilden haben, ist nicht der Ton an sich — ein harter oder ein weicher Ton — sondern das Verhältnis der Töne zueinander und untereinander — also das Spiel! Dieses

ERSTER TEIL.

kann freilich hart, es kann weich erscheinen, niemals der einzelne Ton — das ist Täuschung. Das *Spiel* also müssen wir *bilden* und so verstanden, wird der Ausdruck „Tonbildung“ seine wertvolle Geltung behalten. Stärkeres und schwächeres Anschlagen sind grobe Begriffe im Vergleich zu der Feinheit der verschiedensten Stärkeabstufungen der Klänge, *die unser Ohr erst empfinden lernen muß.*

Horche, prüfe wieder und wieder! Klingt es oder klingt es nicht? Nur so kann es gelingen, Ohr und Musikempfinden künstlerisch zu entwickeln und zu erziehen.

Es darf in Zukunft nicht mehr die Aufgabe der Technik sein, unzählige verschiedene Anschlagsarten (S. 97) aufzustellen, in der irrigen Voraussetzung dadurch verschiedenen Toncharakter zu erzielen, vielmehr ist es ihre Aufgabe, die Bewegungen aufzusuchen und zu bestimmen, welche die dynamischen und rhythmischen Nuancen des einzelnen Tons mit möglicher Genauigkeit und Sicherheit wiederzugeben vermögen, und zwar in jedem Zeitmoment.

Das ganze Verhältnis von Klang und Technik wird durch Wegfall der bisherigen Idee der Tonbildung, an deren Stelle die geistige Gestaltung tritt, ein anderes und natürlicheres. DEPPE war vielleicht der erste, der verlangte, daß Klang und Technik nichts Getrenntes sein dürfte, sondern daß wir daraus einheitliche, sich deckende Begriffe bilden müßten. Man wechselt ja meist Technik mit Fingerfertigkeit, Schnelligkeit und Treffsicherheit, während dieses Alles doch nur einzelne Seiten der Technik sind.

Das Streben, die einzelnen Töne zu *bilden*, mußte freilich resultatlos bleiben. Erst seitdem die fortgeschrittene Erkenntnis *das Suchen nach der „Gesetzmäßigkeit der Tonbildung“ in ein Suchen nach der „Gesetzmäßigkeit der Bewegungen“ umgewandelt* hat, ist ein Erfolg zu erwarten.

2. Gewichtstechnik und Fingertechnik.

Die natürliche Anlage unseres Organismus fordert ein Aufgeben der Fingertechnik zugunsten einer schwingenden Bewegung, sie fordert Umgestaltung der Fingertechnik in Gewichtstechnik. STEINHAUSEN hat diese Umgestaltung als notwendig dargelegt. Aufgabe des vorliegenden Buches ist es, zu zeigen, wie man aus diesen physiologischen Darlegungen die Folgerungen für Spiel und Lehre zu ziehen hat. Ich will versuchen, einerseits auszuführen, in welcher Weise die Gewichtstechnik die Aufgaben des Klavierspiels erfüllt, andererseits festzustellen, inwiefern dadurch dem Unterricht neue Wege gewiesen sind.

Der Fingertechnik liegt folgende Anschauung zugrunde: Die zum virtuosen Spiel notwendige Schnelligkeit und Geschwindigkeit unserer Glieder ist etwas Künstliches, unsern Gliedern ursprünglich Fremdes, sie kann nur in jahrelanger, mühsamer Arbeit durch gewissermaßen gymnastische Ausbildung von Hand und Fingern erreicht werden. Die Mittel dafür sind Isolieren und mechanisches Üben der Einzelglieder, um sie unabhängig von ihren Nebengliedern und gelenkig zu machen.

Was ist die unvermeidliche Folge einer solchen Technik? Um es kurz zu sagen: eine vollständige Hemmung jeder freien, natürlichen Beweglichkeit durch das Festlegen und Versteifen der Arme.

Die Gewichtstechnik fußt auf dem entgegengesetzten Grundsatz, sie nimmt an: ein normaler Organismus *besitzt von Natur genügend Beweglichkeit und Geschwindigkeit, selbst für virtuoses Spiel.* Die Aufgabe des Unterrichts ist es, *alle Hemmnisse auszuschalten, die diese uns von Natur gegebenen Anlagen an ihrer Betätigung und Entfaltung hindern.*

Einen, wie mir scheint, in die Augen springenden Beweis für die Richtigkeit dieses Grundsatzes sind die musikalischen „Wunderkinder“ (S. 53). Wie will man sich anders die Tat-

Handwritten notes:
Fingertechnik
isolieren
mechanisches Üben
Nebengliedern
gelenkig zu machen

in dem Maßstab - und Fingerfertigkeit zu erlangen -

für, um ein Stück Ciffer in 3 Lektionen fertig

ERSTER

sache erklären, daß musikalische Begabung — und sei es selbst die allergrößte — diesen Kindern die „Fingerfertigkeit“ ohne weiteres verleihen kann, die jeder normale Organismus nach den alten Anschauungen sich erst in endloser, mühsamer, mechanischer Arbeit erringen müßte? Wären diese Anschauungen richtig, so ständen wir allerdings vor einem „Wunder“. Aber wie einfach erklärt sich dieses „Wunder“, wenn wir annehmen, daß ein gewisser Grad von Virtuosität in jedem normalen menschlichen Organismus als fertige Anlage vorhanden ist. Freilich gehört wiederum ein bestimmter Grad musikalischer Begabung, von Feinfühligkeit und Bedürfnis nach richtigem musikalischen Ausdruck dazu, um diese verborgenen technischen Fähigkeiten *von selbst* ans Licht zu bringen. Das feine Ohr findet intuitiv den physiologisch allein möglichen, wenigstens allein richtigen Weg. Von den Wunderkindern sollten wir lernen, wie es gemacht wird; denn sie beweisen, daß der Körper keiner *künstlichen* Ausbildung bedarf, sobald wir den richtigen Weg gefunden haben.

Es ist selbstverständlich, daß ein so gänzlich veränderter Standpunkt von vornherein völlig neue Wege vorschreibt. Weil durch die Forderungen der Fingertechnik die Technik zum Selbstzweck geworden ist, so muß beim Beginn des Unterrichts die Musik zurücktreten, notgedrungen wird sie nebensächlich. Um die durch falsche Vorschriften *künstlich ungelentk gemachten Kinderfinger* wieder soweit zu schulen, damit sie den ersten dürftigsten Ansprüchen genügen können, ist zuviel mechanisches Üben erforderlich — für Musik bleibt kaum Zeit übrig. Lassen wir dagegen jegliche mechanische Fingerübungen wegfallen, wie es die Gewichtstechnik mit sich bringt, so tritt eine große Zeit- und Kraftersparnis ein und damit die Möglichkeit, der Musik von Anbeginn zu ihrem Rechte zu verhelfen, indem man das Ohr anstatt der Finger übt.

Auf diesem Wege kann man die Musik in solcher Weise mit der Technik verschmelzen, daß beide ein untrennbares Ganzes bilden.

Die Anschauung, die kindliche Weichheit der Gelenke könne verloren gehen und müsse durch sehr frühes Anfangen mit dem Unterricht erhalten bleiben und ausgebildet werden, ist hinfällig; denn die Idee „Gelenke ausbilden zu wollen“ ist physiologisch falsch (St. §§ 47, 48). Deshalb sollte man mit dem Unterricht nicht zu früh beginnen, denn die Arbeit der Kinder muß vom ersten Tage an eine psychische sein, d. h., schon die Kinder müssen die Arbeit ihres Organismus *fühlen, erkennen* und *beherrschen* lernen. Was dem kindlichen Alter den Vorsprung im raschen und leichten Lernen gibt, ist vor allem die Bildungsamkeit des jugendlichen Gehirns und das Fehlen jeder anezogenen falschen Vorstellung.

Da im musikalischen Kinde bereits alle Fähigkeiten liegen, deren die Technik bedarf, — natürlich im Verhältnis zu dem noch unentwickelten Gehirn und Körper — so kann die Ausbildung dieser Fähigkeiten auch gleichen Schritt halten mit der musikalischen Entwicklung — unter Wegfall des mechanischen Übens (St. §§ 27, 44, 45). Ein Unterricht also, der auf diesen Anschauungen fußt, wird danach trachten, den Schüler vor aller unwillkürlichen, versteifenden und also falschen Muskel-tätigkeit zu bewahren, weil eben diese unsere natürliche Geschwindigkeit hemmt und lahm legt. *Genau das Entgegengesetzte geschieht bei der bisher üblichen Fingertechnik, die den Schüler gewissermaßen in die Zwangsjacke der fixierten Arm- und Handhaltung steckt, welche jede freie, natürliche Beweglichkeit unmöglich macht. Die Fingertechniker ahnen nicht, daß sie uns zwingen, in jahrelanger, mechanischer, geist-tötender Arbeit von neuem die zur Virtuosität notwendige Geschwindigkeit und Geschmeidigkeit zurückzuerobern, die wir von vornherein besessen haben.* Diese unglaublich erscheinende Verirrung der Begriffe war nur möglich durch die vollständige Verkennung des vorhin erwähnten Umstandes, daß die Gelenke von Natur völlig genügend lose, locker, gelenkig sind. Erscheinen sie fest und steif, so werden sie eben durchaus

*ym
Anfng?*

ERSTER THEIL.

fehlerhafterweise, sei es durch künstlichen Zwang, sei es durch Mangel an Talent und durch Ungeschick erst durch *Muskeln* festgehalten, steif gemacht! Gerade dieses Versteifen ist es, was unter allen Umständen vermieden werden muß. Es kommt lediglich darauf an, den natürlich weichen Zustand der betreffenden Gelenke zu erhalten, und das geschieht einzig und allein dadurch, daß man die betreffenden Muskeln soviel als möglich in jedem Augenblick und unter allen Umständen *losläßt*, daß man sie *passiv* macht.

Man muß nicht glauben, daß dies Passivlassen etwa eine leichte Aufgabe sei. Gilt es doch unsere allzu tätigen Muskeln zeitweilig und teilweise zur Ruhe zu verurteilen und sie zu lehren, ihre Arbeit einzustellen, auszuschalten oder doch auf ein Mindestmaß zu beschränken. Ehe man sich nicht durch den Versuch überzeugt hat, macht man sich keinen Begriff davon, wie schwer die Durchführung dieser Aufgabe ist.

Unser Problem heißt also keineswegs: Wie mache ich meine Glieder gelenkig? sondern: Wie bringe ich es fertig, mit „gelenkigen“, d. h. also genügend schlaffen, entspannten Gelenken, mit möglichst wenig Muskelarbeit zu spielen*?

Ich will noch einen Punkt erwähnen, auf den ich als den Kernpunkt in dem Verhältnis von Technik und Musik noch wiederholt zurückkommen werde.

Die Charakteristik der Fingertechnik ist kurz gefaßt: Einzelton — Einzelfingeranschlag. Wie schon erwähnt, ist die erste Bedingung beim Klavierspiel, daß für unsere Wahrnehmung der einzelne Ton in der Gesamtheit der Töne aufgehe. Durch das Heben und Anschlagen des Fingers und das damit verbundene Fortbewegen von Taste zu Taste in lauter kleinen Einzelschritten, wird die Hauptforderung nicht nur erschwert, sondern teils unmöglich gemacht (S. 55).

* Da noch wiederholt von Passivität der Muskeln die Rede sein wird, muß hier vorerst genügen auf STEINHAUSEN §§ 42, 77, 78, 84 hinzuweisen, in denen die Passivität besprochen wird.

GRUNDZÜGE DER GEWICHTSTECHNIK.

Die Art, wie wir die Notenschrift lesen, also wie wir uns geistig fortbewegen, steht in engster Wechselwirkung mit der Art unserer physischen Bewegung und deshalb ist isoliertes Anschlagen und Weiterbewegen von Ton zu Ton, gleichbedeutend mit dem Zerstückeln der Notenbilder oder Tongruppen in einzelne Töne. Die Gewichtstechnik vermag im Gegensatz dazu durch eine einzige Wurfbewegung ganze zusammengehörige Tongruppen auszulösen, und *dadurch verschwindet — die Klippe für eine künstlerische Behandlung des Klaviers — der Einzelton*. Es ist sicher als ein Vorteil zu begrüßen, wenn es schon durch die Art der Technik selbstverständlich wird, daß es keine einzelnen Töne gibt, sondern nur musikalische Tongruppen.

Man Das Tonfürtonlesen gleicht dem Buchstabieren und hindert wie dieses das Lesen, wir müssen uns gewöhnen, Silben und Wörtergruppen auch in der Notenschrift zu sehen. Sobald der Finger seine Selbständigkeit und Selbstherrlichkeit verliert und uns nur noch als ein untergeordnetes Glied einer übergeordneten Bewegung erscheint, entspricht seine Einordnung und Tätigkeit auch sogleich dem Verhältnis und der Bedeutung, die der einzelne Ton zur Tongruppe und zum Ganzen einnimmt.

Ich möchte noch darauf aufmerksam machen, wie merkwürdig übereinstimmend und wie innerlich verwandt die Bewegungslehre der Gewichtstechnik mit der RIEMANNschen Phrasierungslehre ist. Wie nahe diese Verwandtschaft, das zeigen deutlich folgende Ausdrücke*: Tonbewegungen — Toneinheiten — Tongruppen — verschiedenes Gewicht der Zeiten — Gewichtsveränderung im Takt — Gewichtsbestimmung der Anfangswerte — Bewegung in Werten — Zusammenschluß von Einzelwerten zu größeren Formen — körperliches Bewe-

* Siehe Prof. Dr. HUGO RIEMANN: System der musikalischen Rhythmik und Metrik. Einleitung S. 1—18.

ERSTER TEIL.

unsh
unwird
gen
i/kan
no 2
1

gungsgefühl beim Rhythmus usw. Deshalb ist auch nur durch die Gewichtstechnik die Möglichkeit gegeben, auf dem Klavier dem Hörer das klare Bild, die Intention des Komponisten zu vermitteln. Wie wäre es denn möglich, auch nur eine musikalische Phrase ihrem dynamischen und rhythmischen Werte nach richtig zu spielen, wenn der Intellekt durch die zur Fingertechnik notwendigen physischen und psychischen Unterbrechungen aufgehalten wird. Weil die Bewegung der Gewichtstechnik aus einer beliebigen Anzahl, an Tondauer und Tonzahl verschiedener Würfe besteht, die sich ebenso leicht aneinanderschließen wie trennen, besitzt diese Technik eine Anpassungsfähigkeit, die unbeschränkt ist, und deshalb vermag sie die feinsten dynamischen und rhythmischen Schattierungen auszuführen, deren die Gliederung der RIEMANNschen Periode bedarf.

Ich möchte noch betonen, daß ein Kompromiß zwischen Fingertechnik und Gewichtstechnik unmöglich ist, sie schließen sich gegenseitig aus. Allerdings kann die schwingende Bewegung der Gewichtstechnik die Fingertechnik unterstützen. Wo die Regeln der Fingertechnik unmögliches verlangen, da hilft ganz von selbst die Gewichtstechnik nach; nur so hat man bisher gespielt und spielen können. Mit der reinen Fingertechnik, wie sie schulmäßig verlangt wird, kann überhaupt kein Mensch spielen.

Beim Gewichtsspiel ist es umgekehrt — die Finger sind wohl imstande und immer bereit, die fehlerhaften Armbewegungen auszugleichen, jedoch jedesmal auf Kosten der Schönheit der Ausführung, denn das aktive Eingreifen, die aktive Beteiligung der Arm-, Hand- oder Fingermuskulatur macht die Gewichtswirkung unmöglich, hebt dieselbe auf, was unser Ohr sofort an Lücken, an Kraft- und Farblosigkeit des Klanges, ja, an dem verzerrten, unwahren Ausdruck erkennt.

Es bedarf freilich anfangs großer Aufmerksamkeit, um uns die aktive, vom Arm unabhängige Fingertätigkeit abzugewöhnen, weil sie in vielen Fällen als die natürlichere erscheint. Das

GRUNDZÜGE DER GEWICHTSTECHNIK.

Abgewöhnen ist auch wieder eine Art psychischer Arbeit für sich und bedarf einer gewissen Einübung. Wenn beispielsweise der zweite Finger der rechten Hand auf *c* ruht, und ich will mit dem dritten Finger *d* anschlagen, so würde ich das etwa auf dem Tische oder ohne Rücksicht auf die musikalische Gesamtwirkung ohne Zweifel mit dem aktiven Fingeranschlag tun — beim Spiel hingegen bedarf es dazu zur Durchführung der Gewichtstechnik einer Wurfbewegung aus der Schulter, anscheinend unnatürlich und doch der richtige Weg (S. 80).

Weil Gewichtstechnik mit Fingertechnik unvereinbar ist, so können uns die Vorteile derselben nur in dem Maße zuteil werden, wie es gelingt, sie von Fingertechnik rein zu halten. Durch Vermischung der beiden wird die Einheitlichkeit der Bewegungsform gestört und dadurch ganz besonders die Treffsicherheit erschwert. Je entspannter die Muskeln, um so biegsamer, geschmeidiger und beweglicher sind unsere Gelenke und damit unsere Glieder, also auch unsere Finger, während ihr direkter Gebrauch ihnen sofort durch Versteifung die Beweglichkeit raubt. Denn Gelenkigkeit und Beweglichkeit bedeutet dasselbe und ist *passiver* Art, Tätigkeit und besonders Fixation ist *aktiver* Gebrauch der Muskeln.

Es könnte als Widerspruch erscheinen, wenn ich einerseits die Finger zu passiver Untätigkeit verdamme, andererseits aber ihre Beweglichkeit zu erhöhen suche. Unter möglichst passiven Fingern darf man sich aber keineswegs *unbewegliche Finger* vorstellen, unbeweglich werden sie gerade durch *Fixation*. Beim Gewichtsspiel bedürfen wir ihrer äußersten Beweglichkeit, nicht aber ihrer selbständigen Tätigkeit; ja, leichteste Beweglichkeit der Finger zu erreichen, ist geradezu Ziel der Gewichtstechnik.

Selbst wenn vereinzelt Stellen vorkämen, bei denen wir nicht ganz ohne Fingertätigkeit auskommen, so wäre dies dennoch kein Beweis für die Notwendigkeit der Heranziehung des direkten Fingeranschlags, sondern in solchem *Ausnahmefall*

ERSTER TEIL.

mögen die Finger eben zugreifen; da ihnen die Bewegungsfreiheit gewahrt bleibt, bedarf es dazu keiner Übung (S. 102).

3. Das Wesen der Wurfbewegung.

Betrachten wir nun die Art der physischen Bewegung, die der Gewichtstechnik entspricht, näher. STEINHAUSEN charakterisiert die Grundform der Anschlagsbewegung (St. § 76) als: „eine schwingende Bewegung der ganzen Masse des Armes von der Schulter abwärts im Verein mit schwingender Rollbewegung des Unterarms und schwingender Beteiligung der Hand- und Fingerglieder“ und führt weiterhin (St. § 89) aus, daß eine schwingende Bewegung sich auf der Tastenfläche in Kurvenlinien vollziehen muß; die Ursache der Kurven ist die Kreisform aller Gelenkbewegungen in ihrem Ablauf auf der geradlinigen, wagerechten Tastatur (S. 45).

Es gilt nun die Anpassung (S. 53) dieser unserer *natürlichen* Bewegungen an jene, die das Spiel auf dem Klavier verlangt; man sollte deshalb nicht von „Kunstbewegungen“ sprechen, sondern von einer Kunst der Bewegungen.

Der Irrtum und die Fehler der Fingertechnik bestehen ja gerade darin, daß sie unzählige, kleine, einzelne, von einander organisch getrennte, sich widerstreitende und sich deshalb hindernde Bewegungen an die Stelle geordneter, organisch zusammengehöriger, sich gegenseitig stützender und fördernder Bewegungen setzen.

Sobald die schwingende Bewegungsform auf das Klavier angewandt wird, wird ganz von selbst eine wurfartige, schleudernde Bewegung daraus. Die Schwere des Armes wird benutzt an Stelle der Fingermuskelkraft, um die Taste anzuschlagen. Es trifft also auf die Taste das gleichsam fortgeschleuderte Gewicht des Armes auf und drückt sie nieder. Die Ähnlichkeit mit einer Wurfbewegung ist offenbar und bedarf keiner

Wurf

Wurf

Wurf

Wurf

Wurf

ähnlich mit der Gully nach der Bewegung.
Wurf folgt gleich mit der Bewegung
Wurf und Bewegung in Bewegung

man muss wissen, dass ich nicht weiß, wie sie arbeiten und selbst die Wissenschaft mir nur die groben Grundzüge anzugeben vermag?
2. Aufl., mit 200 Abbildungen.
ERSTER TEIL.

es auch nicht zu wissen, wie sie es machen. Wie dürfte ich sie belehren wollen, da ich ja nicht weiß, wie sie arbeiten und selbst die Wissenschaft mir nur die groben Grundzüge anzugeben vermag?

So kommen wir zur Natur zurück, nicht nur in bezug auf unsere technischen Bewegungen, sondern wir erreichen zugleich die Natürlichkeit und die Wahrheit des Ausdrucks — denn Bewegungsform und Ausdruck sind untrennbar.

Wir erreichen überdies, was auf andere Weise nicht zu erreichen ist, und vergeblich schon von vielen Pädagogen angestrebt wurde: jenen eigenartigen, innigen Kontakt zwischen Hirn und Fingerspitze, zwischen der Psyche und dem Instrument, welchen man mit dem Begriff des „psycho-physischen Zusammenhangs“ zu erfassen gesucht hat.

unbedingt verbunden sein müssen

4. Erläuterung der Grundbegriffe.

Unter *Wurfbewegung* verstehe ich den ganzen Vorgang, welcher von der Schulter abwärts Arm, Hand und Finger mit kurzem, kräftigem Impuls auf die Tasten führt, und bei welchem der Schwung von den großen Schultermuskeln herrührend, von den Muskeln des Armes, der Hand und der Finger im Schwunge aufgenommen und weitergefördert wird.

Anwurf ist der Impuls (S. 58), welchen ich als die treibende Kraft empfinde und welcher sich in der Größe der Energie von selbst der beabsichtigten musikalischen Wirkung anpaßt, also unmittelbar vom Ohr bestimmt wird.

Der „*Wurf*“ ist die auf ein Notenbild (S. 55) angewandte Bewegung. Der „*Wurf*“ steht in so enger Beziehung zum Tonbild und dessen Form, ja, muß sich so vollständig mit demselben decken — daß ich geradezu *Wurf und Tonbild als Einheit auffasse*. Zu dieser aus Notenbild und Fingerbewegungsbild bestehenden Einheit des Wurfes tritt als Drittes

das Tastenbild hinzu, und so handelt es sich beim Treffen eines Wurfes um die Anpassung des Fingerbewegungsbildes an das Tastenbild durch Vermittlung des Notenbildes.

In diesem Zusammenfassen von Wurf und Tonbild muß die von mir erstrebte, unmittelbare Einheit von Technik und Musik als ihrem einfachsten Ausdruck erblickt werden.

Umkehrungswurf (S. 70).

5. Wurfbewegung an einem einfachen physikalischen Beispiel erläutert.

Mir scheint, man kann sich die allgemeinen Bedingungen, unter denen sich die Wurfbewegung des Armes vollzieht, am leichtesten an einem an vielgliederiger Kette aufgehängten Gewicht klar machen, dessen Aufhängepunkt von der Hand gehalten wird. Einerlei ob man das Gewicht hin- und herpendeln, im Kreise schwingen läßt oder auf einen Gegenstand schleudert — also auffallen läßt — immer geschieht es durch einen leichteren oder stärkeren Anstoß, Impuls, Anwurf der treibenden Hand.

Die Aufhängestelle des Gewichts — also die treibende Hand — würde am Arm dem Schultergelenk entsprechen, die Glieder der Kette den Gliedern des Armes und der Finger, das Gewicht dem in den Fingerspitzen konzentrierten Arm-massengewicht und die Kette ist zugleich das Bild der Passivität des Gliederapparates unseres Armes.

Der Anstoß wird sich durch die Kette fortsetzen und seine Wirkung in solcher Weise auf das Gewicht übertragen, daß der *unterste Punkt* desselben in die *weiteste* Schwingung gerät, und dem hat wieder die schwingende Bewegung unserer Fingerspitzen zu entsprechen (S. 82).

Die Hand gibt der Kette nur den Anstoß und steht dann völlig still. Der Anstoß kann zweierlei Wirkung auf das geschwungene Gewicht ausüben.

X abt. 25

GRUNDZÜGE DER GEWICHTSTECHNIK.

Ich habe diesen Vorgang deshalb so ausführlich zu schildern versucht, weil meines Erachtens der Bewegungsvorgang beim Klavierspiel sich auf sehr ähnliche Weise vollzieht, sobald es sich nicht mehr um einzelne Würfe handelt, sondern um schnellste Fortbewegung über ganze Tonreihen. Das Spiel als Ganzes, sowie alle Passagen, setzen sich zwar auch wieder aus einzelnen Würfeln zusammen, aber die Schnelligkeit, mit der sich die Würfe folgen, sowie auch die Wucht, mit der die schwingende Bewegung die Hand einem Rade gleich auf den Fingern über die Tasten rollt, entwickelt in der Hand einen so bedeutenden Schwung, daß auch in ihr die „Trägheit“ zu wirken beginnt. Die Schwingkraft des einzelnen Wurfs erschöpft sich nicht mehr durch den Fall auf die Tasten, sondern überträgt sich von einem Wurf auf den nächsten, während dabei der Arm, der Kette gleich, folgen muß.

Zum besseren Verständnis dieses Vorgangs verweise ich auf STEINHAUSEN § 75, wo erklärt ist, wie durch Hinzutreten der Unterarmrollung die Hand, einem Radmechanismus gleich, über die Tasten fortrollend sich bewegen kann.

Fassen wir nochmals kurz zusammen:

Die einzelnen Wurfbewegungen rufen ein ganz bestimmtes Kraftmaß (S. 34) hervor, das sich in zweifacher Weise beim Spiel äußert: einmal kommt dasselbe im auffallenden Gewicht zur Ruhe, z. B. bei langem Liegen auf der Taste, ein anderes Mal wird die Schwingkraft ausgenutzt zum Weiterrollen des Gewichts auf den Fingern. Hierbei wird durch fortgesetztes Werfen — Anstoßen — der Schwung durch neue Anwürfe von den Schultern her entweder gleichbleibend erhalten oder nach Bedürfnis erhöht, in gleicher Weise wie wir es bei dem schwingenden Gewicht gesehen haben. Beim einzelnen Wurf ist *allein* der Anwurf aus der Schulter das *Aktive*, Arm, Hand und Finger folgen willenlos, bei einer Reihe fortgesetzter Würfe dagegen wirkt auch die „Trägheit“ als aktive Kraft im Schwunge der Hand und läßt den passiven Arm der Hand folgen. Das

*g
u
Grip
g. Gef.
U. K.*

ERSTER TEIL.

Abrollen der Hand ist die Fortsetzung des von der Schulter ausgegangenen Anwurfes; in *genügend starke und schnelle* Schwingung versetzt, übernimmt sie die Rolle eines Rades, das auf den Fingern wie auf Speichen fortrollt und den gleichsam nicht widerstrebenden Arm sich nachzieht.

Erst wenn es erreicht ist, daß bei schneller Bewegung das Gewicht durch seine eigene Schwere im Schwunge weitergetrieben, auf den Fingern weiterrollt, dürfen wir sagen, daß wir die Gewichtstechnik beherrschen. Selbstverständlich muß dabei die antreibende, aktive Kraft von oben unausgesetzt impulsartig mitwirken, weil die „Trägheit“ *allein* nicht zur Wirkung auf die Tasten genügen würde! Daraus entspringt die Notwendigkeit, die schnell fortrollenden Passagen einzuteilen (S. 55), um einigermaßen die Punkte festzulegen, bei denen die Anwürfe von oben einzufließen haben. Beherrscht man diese Art der Bewegung, so hat man bei sehr schnellem Tempo in der Tat in wachsendem Maß die Empfindung, als ob die Finger selbstständig, allein liefen, und daraus erklärt sich wohl, daß ein Virtuose wie RUBINSTEIN, der sich von der Tätigkeit seines Organismus beim Spiel schwerlich Rechenschaft gab, in gutem Glauben versichern konnte, „er tue alles nur mit den Fingern“.

Der Vorgang ist psychisch und besteht darin, daß im Bewußtsein alle Vorstellungen in bezug auf Schulter, Arm und Hand ausgeschaltet werden und die Bewegung der Finger — nicht zu verwechseln mit aktiver Tätigkeit derselben — *allein vorherrscht*. Gewissermaßen ist dies eine Täuschung, um so merkwürdiger als ein Beobachter, noch weniger als der Spieler selbst, den Unterschied von der aktiven Fingertätigkeit bemerken wird; *allein der Klang* verrät den Unterschied für ein geschultes Ohr.

6. Ausführung der Wurfbewegung.

Sobald man aufhört die Finger als Hämmerchen zu betrachten, sondern sie als Gewichte ansieht, muß sich auch

GRUNDZÜGE DER GEWICHTSTECHNIK.

naturgemäß die Bewegungsform ändern. Mit Hämmerchen schlägt man, Gewichte können nur geworfen und gehoben werden, um niederzufallen. Heben aber ist aktive Tätigkeit, die die aktive Beteiligung der Armmuskeln verlangt, also zu verwerfen. So bleibt keine andere Bewegungsform übrig, als eben der Wurf. Folglich: heben und fallen ist falsch — werfen und fallen ist richtig.

Die Ausführung der Wurfbewegung bietet nicht die geringste Schwierigkeit, es ist eine einfache natürliche, sofort zu erlernende Bewegung. Der beste Beweis dafür ist, daß unzählige Spieler, ja die meisten, sie unbewußt, intuitiv gebrauchen.

Deshalb liegt das eigentliche Problem der Gewichtstechnik auch nicht so wohl in der Bewegung selbst, als in der Durchführung derselben bei Passagen, im Aneinanderreihen der Würfe (S. 72) und in der Geschicklichkeit, den Schwung nicht zu verlieren. Denn gerade bei diatonischen Passagen (S. 82) sind die Würfe sehr klein, also dementsprechend auch die Wurfbewegungen und Anwürfe, so daß das Auge diese letzteren nicht sieht, ja, der Spieler selbst sie kaum fühlt.

Es gelingt leichter, den Schwung bei größerer Kraft und Schnelligkeit und in größeren Bewegungsformen festzuhalten. Je schneller wir spielen, und je mehr dadurch die Wirkung, die Selbsttätigkeit des Gewichts (S. 26) — der Schwung — entwickelt wird, um so mehr tritt die aktive Tätigkeit der Arm-, Hand- und Fingermuskulatur zurück, um notgedrungen in passiven Zustand überzugehen. So kommt es, daß selbst die Virtuosen, die nach strenger Fingertechnik ausgebildet worden sind, schließlich ganz von selbst, mehr und mehr zu dem Spielen mit dem Gewicht — also zu passivem Muskelzustand des Armes — hindurchdringen.

Die Wurfbewegung ist eine steigende und fallende Vorwärtsbewegung, die die Hand in gerader Richtung über die zu treffenden Tasten führt, damit die Finger möglichst senkrecht von oben auf die Tasten niederfallen können. Um

alle def. u. w. 79

ERSTER TEIL.

das Tastenbild des Wurfes zu treffen, muß als Regel gelten, daß man dasselbe als Ganzes ins Auge zu fassen hat und zum Zielpunkt die ideelle Mitte zwischen dem tiefsten und höchsten Ton annimmt.

Das Bewußtsein, daß die Würfe Kurvenbewegungen hervorrufen, verführt dazu, uns in der Vorstellung mit den Kurven zu beschäftigen, anstatt mit dem Wurf. Diese falsche Vorstellung hat aber sofort falsche, runde Bewegungen — ja, drehen und äußerliches Rollen — zur Folge, während die *Wurfrichtung für unsere Vorstellung, wie für unser Gefühl eine gerade sein muß*, wenn auch für die bloß physiologische Betrachtung, „rein geradlinige Bewegung überhaupt nicht vorkommen wird“ (St. § 88). Wird ein schwerer Körper geschleudert, so fliegt er zunächst in gerader Linie weg. Wird der fliegende Körper — wie das Gewicht an der Kette oder die Hand am Arm — festgehalten, dann hat er im Fliegen das Bestreben, die Kette oder den Arm in eine gerade Linie zu bringen. Daraus folgt, daß der Mittelpunkt des Handgelenkes immer innerhalb des Raumes zwischen den Verbindungslinien der spielenden Fingerspitzen mit dem Schultergelenk liegen muß. Dadurch erfüllt sich *von selbst* die Forderung, daß die Hand möglichst in der Mittellage (St. § 103 Bogenführung) bleibt und immer wieder in sie zurückkehrt; für das Ellenbogengelenk gilt dasselbe.

Der Streit, ob ein Heben der Schulter zulässig sei, findet bei genauer Prüfung eine sehr einfache Erledigung. Die Bewegung der Schulter hängt davon ab, wieviel Gewicht in Bewegung zu setzen ist. Ruht nur ein geringer Teil der Armlast auf der Taste, so ist die Bewegung der Schulter entsprechend gering, kaum bemerkbar; ruht dagegen die ganze Armlast auf der Taste, so bedarf es eines energischen Wurfs, ja, eines Rucks, der ein geringes Heben der Schulter veranlaßt. Am schwächsten ist die Wurfbewegung beim Legato, weil dabei die Finger Stütz- und Drehpunkte zum fortrollen bilden (S. 26).

Klein — Hand
des Aufspringens

7. Entspannung der Muskulatur.

Was mich den Wurf als das Mittel erkennen ließ, um dem immer wieder eintretenden Versteifen der Muskeln vorzubeugen, war das Gefühl, daß der Wurfbewegung die größtmögliche Entspannung der Muskulatur folgte. Zu meiner Freude fand ich eine Bestätigung dieser Tatsache und eine vorzügliche Beschreibung des Vorgangs in dem Buche von PAUL RICHER: „Locomotion humaine,“*. RICHER bespricht die schwingende Bewegung, die er „contraction balistique“ nennt und fährt fort: „Ce mouvement, sous l'impulsion *quasi explosive* du muscle; ne s'accomplit“ . . . und weiterhin: „Cette forme de contraction est suivie du relâchement du muscle *le plus complet*“ . . .

Unsere Muskulatur ist eben meist tätig, also teilweise versteift, wenn wir sie nicht durch unsern Willen *bewußt daran hindern*, sie entspannen, schlaff machen und je vollkommener die Entspannung, die Passivität ist, desto weicher und biegsamer sind die Gelenke.

Nur durch vollste Passivität (St. § 77) kommt die Einheit der Wurfbewegung zustande. Es ist ihre Eigentümlichkeit, daß sie eine Einheit bildet (St. § 52), die sich aus vielen Teilbewegungen der einzelnen Glieder zusammensetzt, aber keine dieser Teilbewegungen darf selbständig auftreten, keiner kommt eine besondere Selbständigkeit zu; jede isolierte Bewegung würde notwendig eine aktive sein, und den Schwung der Gesamtbewegung stören und unterbrechen. Der geübte Beobachter sieht und hört den Unterschied zwischen isolierten, aktiven Fingerbewegungen und passiven, wie sie in die Wurfbewegung eingeordnet sind, sofort heraus, der ungeübte wird den Unterschied zwar sofort hören, er wird ihn aber schwerlich sehen. Denn technisch liegt der Unterschied eben nur in dem inneren

* M. PAUL RICHER. „Contraction musculaire physiologique“. (Locomotion humaine.) Masson et Cp. 120 Boulevard St. Germain.

ERSTER TEIL.

Zustand des Armes, nämlich im Spannungszustand der Muskulatur, den man eben nicht sehen kann. Desto größer ist der Unterschied im Gefühl. Das Einheitliche der Wurfbewegung fühlen wir als völlige Muskelentspannung, als Wirksamwerden des ganzen Armgewichts allein in den Fingerspitzen (St. § 75); tritt hier auch nur die kleinste Fingerbewegung dazwischen, sofort ist das Gefühl des Gewichts in der Fingerspitze verschwunden, der Schwung gestört, der Fluß der Bewegung unterbrochen.

8. Kraftübertragung und Gewichtswirkung.

Es kommt darauf an, das für jeden Stärkegrad erforderliche Gewichtsquantum in jedem Moment *bereit* zu haben, eine Gewichtswirkung auf die Tasten, zu welcher die Wurfbewegung die notwendige Vorbedingung ist. Der dabei von der Schulter ausgehende Anwurf setzt sich durch die verschiedenen Glieder fort und kommt als auffallendes Gewicht in den Fingerspitzen zur Geltung. Dies erfordert, daß wir lernen müssen, unsere Finger wie auffallende, auf die Tasten stürzende Gewichte zu behandeln (St. §§ 63—69). Die ganze Kunst besteht somit im Dirigieren und Regulieren des Armgewichts aus der Ruhe in die Bewegung und während der Bewegung. Das charakteristische Merkmal des betreffenden Vorgangs während der Ruhe besteht darin, daß wir die Schwere des Armes als auf den Fingerspitzen ruhende Last empfinden und zwar in der Weise, daß jedes Gramm Gewicht, das nicht auf den Fingerspitzen ruht, von der Schulter übernommen wird, so daß der Arm zwischen Fingerspitze und Schulter „hängt“. Es ermöglicht dabei, immer nur soviel Gewicht auf der Taste bereit zu haben, wie der jedesmalige Zweck erfordert, dadurch, daß die Schulter entlastend oder belastend auf den Finger wirkt. Die vollkommene Beherrschung der Gewichtswirkung ist von zwei Faktoren abhängig: *von der Vermeidung von Gewichtsverlust und der Verteilung des Gewichts* (S. 34).

GRUNDZÜGE DER GEWICHTSTECHNIK.

Vermeidung von Gewichtsverlust ist abhängig vom Dirigieren der Armschwere in die Fingerspitze, bzw. auf die Taste. Wenn wir das Gewicht nämlich schlecht dirigieren, so daß es nicht mehr völlig von Fingerspitze und Schulter getragen wird, sondern sich ein Teil desselben im Handgelenk oder Ellenbogen verliert — was sehr leicht geschieht — so tritt das ein, was ich Gewichtsverlust nenne. Gewichtsverlust ist sehr fehlerhaft, weil dadurch nicht nur die Beherrschung über einen Bruchteil der Last verloren geht, *sondern weil außerdem jeder unbeherrschte Gewichtsteil den Arm beschwert und herabzieht und sich so gewissermaßen als Gegengewicht zu der in den Fingerspitzen wirkenden Last erweist.* Mit Gewichtsverlust stellt sich sofort Verlust des Schwunges ein.

Wir haben bei solcher falschen Bewegung einerseits die Empfindung, daß durch die Belastungsabnahme der Finger lose auf der Taste ruht und andererseits, daß das Handgelenk schwer niedersinkt und dadurch Schwung und Fortbewegung hindert.

Die *Folge* von Gewichtsverlust ist, daß die einheitliche Gesamtbewegung des Armes durch aktives Eingreifen einer einzelnen Muskelgruppe unterbrochen wird (S. 31). Jede aktive Muskelkontraktion aber in der passiven Armmuskulatur hebt die Wirkung des Armgewichts auf die Fingerspitzen teilweise auf und hindert die Kraftübertragung des Wurfes. Ein Zurücksinken des Gewichts in den Arm ist *nur nach* dem Schlußakkord zulässig, also dort, wo dem Fortschwingen das natürliche Ziel gesetzt ist.

Was der Klavierspieler nennt: „den Ton am Finger haben“, — heißt nichts anderes, als das Gewicht nicht aus der Fingerspitze verlieren.

9. Verteilung des Gewichts.

Beherrschen wir das Dirigieren des Gewichts, so bietet die Verteilung desselben auf die fünf Finger keine Schwierigkeit; mühelos und in jedem beliebigen kleinsten Zeitmoment vollzieht sich vielmehr mittelst geringer Pronation oder Supination (S. 42) jede gewünschte dynamische Schattierung, so daß man ohne den Zustand der Muskulatur oder die Bewegung irgendwie zu verändern, auf dem einen Finger 99% Gewicht und auf dem nächsten 1% zur Verfügung haben kann, ebenso wie jeden beliebigen dazwischen liegenden Gewichtsgrad.

Was nun die Abstufung der Stärkegrade beim Spiel betrifft, so wirken dabei mancherlei Faktoren mit. Der grundlegende Punkt für unser Gefühl ist und bleibt die Forderung der Passivität, trotzdem, wie wir durch die Physiologie wissen, auch in dem anscheinend passiven Arm Muskelaktivität sich abspielt, die auf die Hemmung und feine Einstellung der Bewegung abzielt. Es ist das Spiel des Antagonismus der Muskeln. Zum Glück brauchen wir uns um diese physiologischen Gesetze in der Praxis gar nicht zu kümmern; die Abstufungen der Stärkegrade macht *zielbewußt*, aber *unbewußt*, unser Körper aus sich heraus richtig.

Der Stärkegrad eines Wurfes hängt ab:

- a) von der Kraft des Anwurfs
- b) von der Fallhöhe
- c) von der Hemmung (St. § 85).

Die Hemmung äußert sich verschieden. Entweder sie scheidet das Gewicht ganzer Glieder zeitweilig aus, so daß wir vorübergehend einmal mehr mit Handgewicht, ein anderes Mal mehr mit Unterarmgewicht spielen, oder sie entlastet mehr oder weniger den ganzen Arm. Das ist dem Körper so natürlich, daß es sich einfach von selbst vollzieht, wenn man mit dem Gewicht spielt — Ohr und Musiksinn regeln es allein.

Dieses Ausscheiden ganzer Glieder aber findet nur bei

ni gibt nur
die musikalische Rhythmus.
GRUNDZÜGE DER GEWICHTSTECHNIK.

Val...
für die
müßig.

Formen des Legato statt, bei dem die Armlast von einem Stützfinger (St. § 89) auf den nächsten fortbewegt wird. Beim Staccato dagegen und überall da, wo die Töne zeitlich oder räumlich getrennt sind, ergreift die Hemmung mehr oder weniger die ganze Armmuskulatur, *jedoch ohne den Schwung der Fortbewegung zu hindern*, wie es die Fixation sofort und unter allen Umständen tun würde. Deshalb darf Hemmung, als etwas Unbewußtes, und Fixation, als etwas Bewußtes, Absichtliches, niemals verwechselt werden.

Durch die geringere oder stärkere Entlastung des ganzen Armes beim Spiel wird es leicht, große musikalische Flächen mit gleichmäßiger Tongebung auszuführen, was für die Fingertechnik fast zur Unmöglichkeit gehört. Dieser Mangel in der Vortragskunst hat sich oft schon bei der Wiedergabe Beethovenscher Sonaten und Konzerte empfindlich fühlbar gemacht.

Während die Hemmung es ermöglicht, die schwachen Stärkegrade ungefähr *mf* bis *pp* zu beherrschen, erreichen wir die höheren und höchsten Stärkegrade, für die das einfache Niederfallen des ganzen Armgewichts noch nicht genügt, also ungefähr vom *mf* bis *ff* durch die *ungehemmte* Wurfbewegung, die es möglich macht, die Geschwindigkeit und damit die Kraft der auffallenden Armlast nach Bedarf zu vergrößern (St. § 84).

Ein kleines Steinchen, das aus geringer Höhe auf meine Hand fällt, verursacht keinen Schmerz, wenn aber dasselbe Steinchen aus zehnfacher Höhe herabfällt, wird der Schmerz schon empfindlich sein, und dasselbe Steinchen geschickt geschleudert, hat die Kraft, schwer zu verletzen. Ist die Kraft der Wurfbewegung bei *Tonfolgen* zu groß, so werden die Finger über die zu treffenden Tasten hinausgeschleudert, ist der Wurf zu schwach, so werden die Finger zugreifen, d. h. also: falsch angewandte Muskelkraft der Finger- und Handmuskeln muß ersetzen, was dem Schwung an Kraft gefehlt hat.

Mit dem Klavierspiel verhält es sich ähnlich wie bei allen Körperbewegungen. Um ein Beispiel anzuführen: auch beim

n. c.
unmöglich
ff
mm
also
keine
Zeit
Länge
Kraft
3 2 1
Stimm.

ERSTER TEIL.

Schlittschuhlaufen ist es wiederum die Gewichtsmasse des ganzen Körpers, die den Beinen und durch diese den Füßen den Schwung gibt, um die kunstvollen Kurven auf dem Eise auszuführen. Solange der Läufer sein Gewicht noch nicht zu *dirigieren* versteht, herrscht Unsicherheit, im Verein mit häßlichen, geradlinigen, steifen Bewegungen. Ebenso wie hier der Schwung durch geradlinige, steife Bewegungen gehindert wird, so geschieht es auch beim Klavierspiel (S. 32).

Auch die Schnelligkeit, mit der sich Anwurf und Auffallen folgen, ist verschieden. Beim *ff*-Akkord werden durch Wucht und Schnelligkeit Anwurf und Aufstürzen der Finger fast zusammenfallen, während beim *p* und *pp* die Hemmung das Gewicht anders reguliert, das Niederfallen der Finger zurückhält und so Zeit und Möglichkeit gibt, jeden einzelnen Ton unserm Empfinden gemäß abzustufen.

10. Belastungsgrade.

131
Zur theoretischen Erläuterung der Belastungsgrade unterscheidet STEINHAUSEN zwischen Maximal- Spiel- und Nullbelastung (St. § 78). Er nennt die Spielbelastung den „normalen Ruhezustand beim Spiel“ (St. § 84) und hat damit lediglich einen Grenzzustand zwecks wissenschaftlicher Klärung bezeichnen wollen; dasselbe gilt von der Nullbelastung.

Für meine praktischen, pädagogischen Zwecke möchte ich den Begriff dahin erweitern, daß die Spielbelastung alle Belastungsgrade umfaßt, zwischen dem in kraftvollstem Schwung bewegten Gewicht des ganzen Armes und so geringer Belastung, daß der Hammer eben noch zum Anschlag kommt. Aber nicht nur im Ruhezustand, sondern auch als Belastung während des Spiels. Also sobald ich meine Hände auf das Klavier bringe, ist Spielbelastung da, in welchem Grade ist gleichgültig.

Bei der Nullbelastung hat jeglicher Grad Spielbelastung aufgehört, es findet keinerlei Belastung statt. Die Armlast, der der Stützpunkt genommen ist, wird durch die Armglieder getragen

und dabei tritt dann mit Notwendigkeit Versteifung derselben ein. Somit fällt der Begriff Nullbelastung zusammen mit *eingetretener* Versteifung der Armmuskulatur. In diesem Sinn ist der Gebrauch der Nullbelastung beim Spiel eine Ungeschicklichkeit, die man Kindern und Anfängern nachsehen muß, die aber mit wachsender Beherrschung der Bewegung mehr und mehr verschwindet.

2h
12/2/2/2
P. G.

Bei einer Reihe Pausen, deren Dauer zu lang für eine Wurfbewegung ist, kann die Hand sehr gut in *leichtester* Spielbelastung auf der Tastatur den nächsten Anwurf erwarten, dann aber natürlich so leicht, daß der Hammer *nicht mehr* zum Anschlag kommt. Bei lang ausgehaltenen Tönen wird der Klang durch Spielbelastung festgehalten.

Demnach käme die Nullbelastung nur bei einer längeren Folge von Pausen in Frage, die eine Unterbrechung der Musik darstellen. Wenn dagegen Pausen keine Unterbrechung bedeuten, sondern nur das Mittel für die rhythmische Gliederung der Musik sind, so werden sie zu einem wesentlichen Bestandteil der Komposition, und wir müssen natürlich die Zeit, die die Pausen beanspruchen, der Gesamtbewegung einreihen.

(20)

In sehr langsamem Tempo bei Tönen oder Akkorden, die durch weite Entfernungen auf der Tastatur getrennt sind, (also zeitlich und räumlich weit getrennt) ist es oft sehr schwer zu verhindern, daß die Verlangsamung des Schwunges nicht in Nullbelastung übergeht. Das Hinübertragen des Armes von einem Ton oder Akkord zum nächsten, muß auch gleichsam ein Hinübertragen der musikalisch zusammengehörigen Gedanken sein, — Portamento — wenn wir die Täuschung erreichen wollen, die für die musikalische Wirkung, den musikalischen Inhalt notwendig, unentbehrlich ist. Nur das Weiterschwingen, der Schwung rettet an solchen Stellen vor der Nullbelastung, diese aber würde sofort für den Hörer eine musikalische Unterbrechung des Gedankens bedeuten. Der Spieler selbst muß deutlich noch die Verbindung der Töne durch den Schwung empfinden.

ERSTER TEIL.

Der Begriff *Schwung* bedarf einer näheren Bestimmung, damit eine Verwechslung mit den ähnlichen Begriffen „schwingende Bewegung“ und „Wurfbewegung“ vermieden wird.

Man spricht vom „Schwung“, vom „großen Schwung“, vom „schwungvollen Spiel“ und meint damit die Art der Ausführung sowohl, wie den geistigen Ausdruck. Solch großer Zug im Spiel ist eben nicht *allein* geistiger Natur, kein Künstler wird ihn erreichen, wenn ihn nicht die entsprechende Bewegung unterstützt. Schwung ist für den Spieler ein zusammengesetztes Gefühl, das sich aus der Kraft des Anwurfs, dem Grad der Erschlaffung, der Schwere des bewegten Gewichts in engster Verbindung mit der geistigen Beherrschung des Ausdrucks ergibt. Je vollkommener der Spieler alle diese Faktoren in seiner Gewalt hat, um so mehr wird er das Gefühl des Schwunges und damit des Gelingens haben.

Gelingen und Schwung stehen in wechselnder und gegenseitiger Wirkung auf die Seele des Spielers, geben ihm neue geistige Impulse, im „spielenden“ Überwinden innerer und äußerer Schwierigkeiten.

Ich möchte hier noch einen Ausdruck erwähnen, der oft zu Begriffsverirrungen führt, das ist der sogenannte „feste Finger“. Ein „fester Finger“ wird fast von allen Methoden gefordert, aber man vergißt dabei, daß der Finger auf verschiedene Weise „fest“ gemacht werden kann. Man stütze sich einmal mit dem ganzen Körpergewicht auf die Finger, die man auf eine Tischplatte stemmt (Maximalbelastung), sicherlich läßt der Druck die Finger fest erscheinen, dennoch trägt zumeist das Knochengerüst die Last, während die Muskeln sich verhältnismäßig nur in sehr geringem Maße aktiv beteiligen. Diese Art des „festen Fingers“ ist nun aber eine sehr verschiedene Tätigkeit von jener, bei der der Finger von fixiertem Arm gehalten und ohne selbst eine Last tragen zu müssen, nur durch Anspannung der ganzen Unterarmmuskulatur, also durch höchste Aktivität seiner Muskeln „fest“ gemacht wird. Man hat also

GRUNDZÜGE DER GEWICHTSTECHNIK.

zu unterscheiden zwischen einem Finger, der durch *passiven Druck* und einem solchen, der durch *aktives Festhalten* zu einem „festen“ Finger wird. So ist z. B. die Festigkeit, mit der die Finger bei einem *f*-Akkord auf den Tasten ruhen, durch den Druck des aufstürzenden Gewichts verursacht und besteht mehr im Widerstand gegen dasselbe, als im aktiven Zugreifen. Würde die Muskulatur, um die Kraft zu verstärken, bewußt, absichtlich aktiv eingreifen, so würde sie das Gegenteil bewirken, indem sie sodann die Wirkung von Schleuderkraft und Gewicht aufhebt. Der Finger wird beim Wurf im Mitschwingen jedesmal gerade fest genug.

Die schon früher angestrebte Vereinigung von „festem Finger“ und „leichtem Arm“ ist nur beim Gewichtsspiel möglich.

II. Hin- und Herführung der Hand über die Tastatur (Handlage wo?).

Eine Wurfbewegung braucht sich nicht auf das Treffen *einer* Taste mit *einem* Finger zu beschränken, sondern sie kann auch mit Hilfe aller Finger eine ganze Reihe von Tönen nicht nur gleichzeitig, sondern auch nacheinander treffen (S. 68). Selbstverständlich aber nur dann, wenn die Tasten der Töne innerhalb einer Handlage liegen. Es geschieht in der Weise, daß die Finger auf die Tasten niederfallen, während sich das Armgewicht dabei von dem ersten bis zum letzten Finger fortbewegt. Jede Veränderung der Handlage auf eine andere Stelle der Tastatur erfordert immer eine neue Wurfbewegung, weil es sich dabei stets um die Verlagerung des ganzen Armgewichts handelt, das von einer Stelle der Tastatur auf die andere fortbewegt werden muß (St. § 82), wobei es einerlei ist, ob es sich um eine Entfernung von einer Taste oder von so und so viel Oktaven handelt. Die Lage der Tasten, sowie die Reihenfolge, in der die Finger die Tasten treffen, ist *inner-*

Ganzheit

ERSTER TEIL.

halb einer Handlage für die Bewegung des Armes ohne Bedeutung, weil sie in keiner Weise dadurch beeinflusst wird.

Würde man da, wo das Gewicht von Hand und Fingern in der Tat ausreicht — also beim ρ und $\rho\rho$ — die scheinbar entbehrliche Wurfbewegung unterlassen, so würde das Weiterbewegen falsche, aktive Seitenbewegungen des Unterarms zur Folge haben, wie sie der Fingertechnik eigen sind, die aber sogleich Gewichtswirkung und Einheitlichkeit der Bewegung aufheben.

Weil der Begriff Handlage mehrdeutig ist, so sei hier bemerkt, daß „Handlage wo?“ fragt: auf welchen Tasten? dagegen fragt „Handlage wie?“ nach der Richtung der Hand zum Unterarm (im Handgelenk).

Die Lagenveränderung der Hand verdient eine aufmerksame Beachtung, weil sie die Übersichtlichkeit und damit die Ruhe des Spiels erleichtert. Während bei der Fingertechnik das Weiterbewegen von Taste zu Taste die einzelnen Finger beständig in eine andere Stellung zu Hand und Arm bringt, was eben die erwähnten falschen Seitenbewegungen des Unterarms veranlaßt, berührt der Wechsel der Handlage und somit des ganzen Arms von der Schulter aus den einzelnen Finger gar nicht, vielmehr bleibt sein Verhältnis zur Schulter stets das gleiche, ob man nun den Daumen oder den fünften Finger gebraucht.

Selbstverständlich hängt die Armlage von der Handlage (Handlage wo?) ab, ist durch dieselbe bedingt und bedarf keiner weiteren Besprechung, weil sie bei passiver Muskulatur eine natürliche, selbstverständliche Folge ist.

12. Lage der Gelenke (Handlage wie?).

Die Lage von Hand-, Ellenbogen- und Schultergelenk zueinander ist für die Fortbewegung beim Spiel ebenso wichtig,

wie für das Uhrwerk die Stellung der Räder zueinander. Würde hier eines derselben seine vorgeschriebene Stellung verändern, so könnte die Uhr nicht mehr gehen. Unsere Uhr „geht“ nun zwar noch, aber jeder Fehler macht sie „unsicher gehn“, erschwert die Arbeit.

Von den drei genannten Hauptgelenken, die hierfür in Frage kommen, verändert das Schultergelenk seine Lage so wenig, daß es nicht in Betracht kommt. Unser Ellenbogen — der Störenfried bei der Fingertechnik — wird, da er nie bewußt tätig werden soll, unschwer dadurch erzogen, daß man ihn als Gewicht fühlen lernt; sobald er passiv hängt, also passiv folgt, ist ihm die Möglichkeit genommen, aktiv einzugreifen, und so kann er wie das Schultergelenk aus der ferneren Betrachtung ausscheiden.

Es könnte als Widerspruch erscheinen, wenn ich einen *schweren* Ellenbogen und einen *leichten* Arm fordere. Die starken Oberarmmuskeln, die den bedeutendsten Gewichtsteil des Armes bilden, veranlassen, wenn sie passiv sind, daß wir den Ellenbogen als Gewicht — also schwer — fühlen; dies hindert aber keineswegs, daß wir den ganzen Arm von der Schulter getragen, als leicht empfinden; sowohl wenn die Hand auf den Tasten ruht, wie ganz besonders auch im Schwunge. Es handelt sich bei folgendem immer nur um die Lage des Handgelenks (Handlage wie?). Der Ausdruck Lage ist natürlich nicht wörtlich zu nehmen, insofern Lage einen Ruhezustand voraussetzt, während es sich doch um stete Fortbewegung handelt. Lage, d. h. geometrische Lage, ist als stetig wechselnder Durchgangspunkt gedacht. Diesen genauen Punkt findet schließlich am sichersten nur das Lagegefühl (St. § 33), jedoch können Erfahrung und Beobachtung helfen für den Anfang nützliche Regeln aufzustellen. Solche Regeln dürfen aber nicht dazu führen, eine Stellung des Handgelenks vorzuschreiben, wie es bisher geschah, weil es sich eben gar nicht um eine Stellung handelt, sondern es nur darauf

ERSTER TEIL.

ankommt, den einzig zweckmäßigen und doch stetig wechselnden Punkt zu finden, in dem das Gelenk ein völlig freies Rotieren zuläßt.

Da die freie Beweglichkeit der Finger auf der freien Beteiligung des Handgelenks beruht, so muß dieses, um die freie Lage zu bewahren, immer nahe seiner Mittelstellung stehen (St. § 103 *).

Der Grad der Wölbung hängt von der Spannweite ab. Daß die Hand bei größerer Spannweite flacher, gestreckter, bei engerer Lage gewölbter, gebeugter sich verhält, hängt mit dem unvermeidlichen Übel des aktiven Eingreifens der Spreizmuskeln zusammen, ist also immerhin ein Mangel!

Die Fortbewegung des Handgelenks darf absolut nicht aktiv seitlich im Handgelenk stattfinden. Paßt sich das Handgelenk nicht durchaus passiv der von obenher wirkenden Schwungbewegung an, so wird die Drehung unfehlbar zu früh oder zu spät erfolgen, zu groß oder zu klein ausfallen und noch außerdem aktive Seitenbewegungen ausführen. Aktivität der Muskeln hebt aber — wie gar nicht oft genug betont werden kann — die Gewichtswirkung teilweise oder ganz auf.

Um zu verstehen, wie falsch jede aktive Seitenbewegung des Handgelenks ist, denke man sich den Arm von der Schulter bis zur Fingerspitze als ein Pendel. Die geringste aktive Seitenbewegung des Handgelenks bringt der einheitlichen Bewegung dieses Pendels eine Unterbrechung, sie bringt den Endpunkt — die Fingerspitze — aus ihrer Bahn und verursacht also Umwege, wobei es keinen Unterschied macht, daß das Pendel in fünf Enden ausläuft. Dasselbe gilt auch für jede geringste aktive Seitenbewegung eines Fingers — beim Spreizen ein notwendiges Übel!

Bei Würfeln, die sich auf derselben Lage der Tastatur bewegen und zugleich die Spannweite der Hand nicht über-

* STEINHAUSEN, Bogenführung. Zweite Auflage 1907.

*Das Gefühl
des Handgelenks
ist ein notwendiges
Übel!*

GRUNDZÜGE DER GEWICHTSTECHNIK.

schreiten, wird die Hand durch Hinzutreten der Rollung gleich einem Rade gedreht; die Bewegung bleibt dieselbe, selbst wenn die Würfe an Größe, Form, Lage und Bewegung wechseln — maßgebend ist dabei nur die gleiche Handlage auf der Tastatur (Handlage wo?).



Hingegen ändert sich die Bewegung, die das Handgelenk beschreiben muß:

a) Bei Würfeln, die größer sind als die Spanne:



Hier muß sich das Handgelenk in einer Ellipse fortbewegen, um die Entfernung von der Daumenspitze zu der Kleinfingerspitze zu vermitteln — immer aber nur passiv von dem in der Fingerspitze wirkenden Gewicht nachgezogen.

b) Bei Passagen.

Bei der Fortbewegung der Passagen befindet sich die Lage der Gelenke in stetem Fluß, weil sich nicht nur fortgesetzt Größe und Form der Würfe ändern, sondern auch die Handlage auf der Tastatur unausgesetzt wechselt, und die Kunst besteht darin, diese Fortbewegung in richtigem Verhältnis der Gelenke zueinander und außerdem in gleichmäßigem Fluß geschehen zu lassen (S. 75).

Was die gleichmäßige Verteilung der Bewegung auf die einzelnen Tasten betrifft, so erscheint sie dadurch erschwert, daß eine Wurfbewegung vielleicht drei, die nächste vier und

GRUNDZÜGE DER GEWICHTSTECHNIK.



Bei diesem gebrochenen Akkord liegt dagegen zwischen dem dritten Finger und Daumen eine Quarte, zwischen dem vierten Finger und Daumen eine Terz. Quarte und Terz machen aber eine viel engere Handlage (Handlage wie?) — Zusammenschiebung der Mittelhand — notwendig als Ganz- oder Halbton. Aus dieser Ursache muß gerade bei Arpeggien, jedenfalls im Moment der Drehung, das Handgelenk hoch getragen werden, eine Senkung dagegen wird nur innerhalb der Handlagen bei großen Intervallschritten am Platze sein (S. 83, 87).

Die Kurve, die das Handgelenk zu beschreiben hat, liegt natürlich bei jedem Wurf oder Umkehrungswurf (S. 50) innerhalb des höchsten und tiefsten Tones, bzw. innerhalb des ersten oder letzten Fingers.

13. Die Kurvenbildung beim Gewichtsspiel.

Die Fingertechnik ist auf unterbrochene, geradlinige Bewegungen angewiesen, denn bei fixierten oberen Gliedern ist der Anschlag der Tasten nur durch ein Auf und Nieder, ein Heben der Finger zu bewirken. Man begegnet zwar ab und zu dem Streben, das Vereinzelte, in lauter kleine Mechanismen zerfallende dieser Bewegungsform, das dem Wesen der Musik so wenig entspricht, in eine Kurvenform umzuwandeln, aber diese Versuche können nur bei der Bewegung von und zu einzelnen, räumlich oder zeitlich getrennten Tönen gelingen, während die Durchführung einer *ununterbrochenen* Kurvenbewegung nur bei freien Gelenken — also allein beim Gewichtsspiel — möglich ist. Durch die Kugelform unserer Gelenke bedingt, kann sich die schwingende Bewegung *nur in Kurvenlinien* vollziehen (St. § 89).

ERSTER TEIL.

Die Einheitlichkeit der Bewegung verlangt immer die gleiche Drehungsrichtung des Arms. Bei divergenter Bewegung der Arme, der linke Arm im Sinne der Uhrzeiger und der rechte Arm entgegengesetzt. Bei konvergenter Bewegung dieselbe Bewegungsrichtung (S. 99).

a)



Also würde die graphische Wiedergabe der Kurvenlinien von der Mitte des Instruments nach rechts und links die Form a) zeigen.

b)



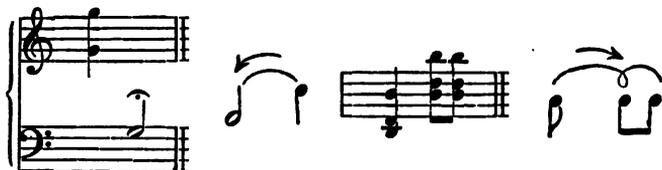
Dagegen von rechts und links nach der Mitte des Instruments zu die entgegengesetzte Form b).

Die nach unten konvexe Gestalt der Kurve bei divergenter und die nach oben konvexe Gestalt bei konvergenter Bewegung kommt durch die Stellung des Daumens zur Handwurzel zustande. Durch dieselbe anatomische Ursache ist auch die Drehungsrichtung gegeben (Uhrzeiger und entgegengesetzt).

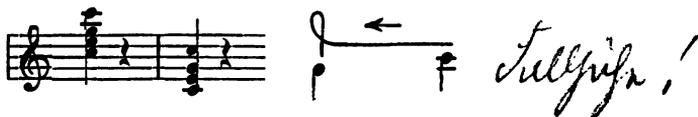
Die Fortbewegung der Hand über die wagerechte Klaviatur in Kurvenlinien schließt zugleich alle falschen, aktiven Seitenbewegungen des Unterarms aus.

Die Bewegung von einem räumlich oder zeitlich getrennten Ton oder Akkord zum nächsten führt in einer Kurve durch die Luft; graphisch:

GRUNDZÜGE DER GEWICHTSTECHNIK.



Diese Bewegung kann ebensogut bei fixierten Gliedern ausgeführt werden. Die Idee nun, den nächsten Akkord, um ihn leichter und schneller greifen zu können, physisch vorbereiten zu müssen, verführt zu folgender Bewegung; graphisch:



Ein Umweg, wie man sieht!

Jede *physische Vorbereitung* ist aber nicht nur ein Umweg, sondern für das Ohr eine Unterbrechung und nur durch *psychische Vorbereitung* — Denkpause — zu vermeiden. Auf die Denkpause komme ich noch ausführlich zu sprechen (S. 54).

Bei Wiederholung derselben Bewegung schließen sich an die erste Kurve die gleichen Kurven an, so daß jede Wurfbewegung eine mehr oder weniger konvexe Kurve hervorruft, die sich durch eine Schleife mit der nächsten Kurve verbindet. Die Schleife wird auf natürliche Weise — also ungewollt — durch die Drehung der Gelenke hervorgerufen; graphisch:



Beim Legato bleibt das Bild der Kurve, wie der Schleife, genau dasselbe, nur ist die Form meist flacher, da der Finger durch die Wurfbewegung nur soweit gehoben wird, um noch die Bindung zu vermitteln. Die Form der Kurven, der Grad der Krümmung und die Größe hängen ab von der Entfernung

ERSTER TEIL.

der Tasten, vom Stärkegrad des Anschlags und von der Schnelligkeit (Zeitdauer).

Wie schon erwähnt, kann eine Wurfbewegung außer einem Einzelton, Einzelintervall oder Einzelakkord ebensogut *Tonfolgen* hervorrufen (S. 68):



Durch die freie Drehung des Oberarmpendels gleich einer Kegel- oder Trichterform in organischer, also untrennbarer Verbindung mit der Unterarmrollung, kann man durch eine Wurfbewegung sogar eine Tonfolge mit ihrer Umkehrung hervorrufen, die ich Umkehrungswurf (Bezeichnung UW.) genannt habe (S. 70). Ich verstehe darunter zwei Tonfolgen (also eigentlich zwei Würfe), bei denen der letzte Ton der ersten Tonfolge zugleich der Anfangston der zweiten Tonfolge in umgekehrter Richtung ist:



Zum Verständnis ist es notwendig, auf die Unterarmrollung näher einzugehen, denn sie ist recht eigentlich der Schlüssel für viele Fragen und liefert den Beweis, *daß wir von Natur, selbst für virtuosos Spiel, genügend Geschwindigkeit besitzen!*

14. Die Unterarmrollung.

Mit der Wurfbewegung verbindet sich die Unterarmrollung, sobald die Hand die Tasten zur Ausführung der Würfe trifft. So könnte man unterscheiden zwischen „einfachen Würfen“ und „Würfen mit Rollung“. Diese Unterscheidung würde indessen nur theoretischen Wert haben, denn beim Spiel voll-

zieht sich diese Verbindung ganz ungewollt von selbst. Es wäre *geradezu eine Schwierigkeit, die Rollung zu vermeiden*, sie nicht gebrauchen zu wollen. Da man aber nichts lehren soll, was von selbst geschieht, so ist es für den Lernenden überflüssig, sich mit der Unterarmrollung zu beschäftigen, so wertvoll die Kenntnis ihres Ablaufs für den Lehrenden ist.

Mit der fortschreitenden Beherrschung des Schwunges entwickelt sich ein anderes Verhältnis zwischen Wurf und Rollung. Während anfangs *jeder* Wurf oder Umkehrungswurf eine eigene Wurfbewegung verlangt, wächst die Fähigkeit, durch *eine* Wurfbewegung mehrere Rollungen und damit mehrere Notenbilder auszulösen, ganz von selbst und braucht kaum gelehrt zu werden (S. 91 u. 94). Unser Organismus verbraucht eben nicht mehr Kraft als nötig, wenn wir ihn nur gewähren lassen und ihn nicht zur Kraftverschwendung und zu Umwegen zwingen! Man muß sich deshalb hüten, auf diesem Punkte durch Regeln die Freiheit einzuschränken und dadurch wieder neue Fesseln zu schmieden.

Die Unterarmrollung ist die leichtest schwingende Bewegung des Körpers, und nur sie ermöglicht die völlige Passivität und damit die Freiheit des Handgelenks.

STEINHAUSEN hat die Bedeutung der bisher verkannten Unterarmrollung nicht bloß für die Klaviertechnik, sondern auch für die Bogenführung auf den Streichinstrumenten nachgewiesen* (St. §§ 70—74).

Am Ende des Unterarms sitzt die Hand wie ein Gewichtskolben an, der durch die Unterarmrollung hin- und hergerollt wird. Die Masse der Hand wird durch Muskelimpuls in schwingende Bewegung versetzt, dabei ist der Impuls aktiv und kurz, das Weiterschwingen rein passiv, ganz analog also dem Wurf des Armes aus dem Schultergelenk. Man hat bei der Ausführung der Unterarmrollung zu unterscheiden, ob sie —

* Die Physiologie der Bogenführung bei den Streichinstrumenten. Dr. F. A. STEINHAUSEN, Oberstabsarzt. Verlag von Breitkopf & Härtel Leipzig. 1903.

BANDMANN, Gewichtstechnik.

ERSTER TEIL.

zum Erfassen der Bewegung — in der Luft oder auf der Tastatur geschieht. Im ersteren Falle führt sie ein jeder nicht nur mühelos, sondern ohne Übung in größter Schnelligkeit aus, es sei denn, daß er durch Überdressur der Finger das Gefühl für die natürliche Beweglichkeit seiner Glieder bereits verloren hätte!

Auf der Tastatur ist die Ausführung der Rollung nicht schwieriger; wenn man auch dabei die Hand nicht fixiert und dadurch die Bewegung lahm legt, denn *jegliche sogenannte Handhaltung schließt auf der Tastatur die Rollung aus!*

Diese Rollbewegung ist nicht nur imstande, das Heben der Finger vollständig zu ersetzen, sondern sie bietet ungeahnte und überraschende Vorteile an Kraftersparnis. Zur Ausführung einer diatonischen Tonfolge von fünf Tönen hin und vier Tönen zurück — (UW. S. 70) — also neun Tönen innerhalb einer Handlage, bedurfte ich früher 18 bewußter, künstlich eingeübter Bewegungen, nämlich für jeden Ton zwei, das Heben und Niederschlagen des Fingers. Durch einen Wurf mit Rollung kann ich diese neun Töne mühelos hervorrufen, d. h. eine Pro- und eine Supination, zusammen zwei Bewegungen. Es ist eine große Ersparnis psychischer wie physischer Kraft und eine noch größere an Zeit, da diese natürliche Bewegung keiner Übung bedarf, sobald ich die Kraftübertragung beherrschen gelernt habe (S. 32).

Pro- und Supination schleudern die Finger auf die Tasten und lösen sie wieder von ihnen ab, dadurch wird das schädliche Heben der Finger überflüssig — unzweckmäßig. Das präzise Loslassen der Taste wird überdies auf diese Weise viel vollkommener und müheloser, weil natürlich erreicht.

Die große Bedeutung des Umkehrungswurfs für das Spiel besteht darin, daß er die Schwierigkeit vollständig hebt, die das Hin- und Herbewegen der Hände bei großer Schnelligkeit von jeher verursacht hat. Das Umkehren bei geradliniger Bewegung der fixierten Glieder ruft eine Lücke hervor, einen

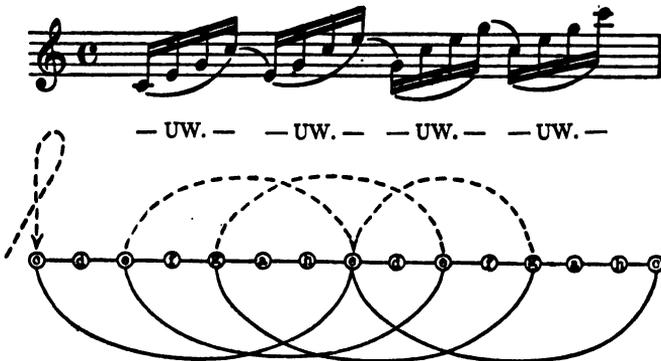
Bruch, eine Unregelmäßigkeit, weil das Handgelenk dadurch momentan zum Stillstand kommt; beim Umkehrungswurf dagegen dreht es sich, schleudert die Finger auf die Tasten und löst sie ab.

Ich erinnere mich, daß CLARA SCHUMANN diese Schwierigkeit überwand, indem sie bei Passagen, besonders im hohen Diskant, den Ellenbogen bedeutend hob und Unterarm und Hand stark einwärts gestellt zurückführte; sie vermied durch diese äußerliche Drehung den Stillstand der Hand, was der Umkehrungswurf unmittelbar bewirkt.

Illustration - 2. F. K. K. K.

15. Graphische Darstellung der Kurvenbewegung.

Die graphische Darstellung der Kurvenlinien stößt leider auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Meine schon 1902 veröffentlichten Versuche sind natürlich nur als Typen zu betrachten; sie zeigen ungefähr jene Kurve, die ein beliebiger Punkt der Mittelhand auf einer zur Tastatur senkrechten Ebene beschreibt und stellen dadurch die Bewegung als scheinbar unter die Klaviatur gehend dar, was in Wirklichkeit natürlich nicht der Fall ist. Es kam mir damals nur darauf an, die Art und Notwendigkeit der Kurvenbewegung beim Spiel anschaulich zu machen. Ich lasse ein Beispiel dieser Zeichnungen folgen:



ERSTER TEIL.

Am zutreffendsten erscheinen mir die Kurven von F. H. CLARK 1886 veröffentlicht*; selbstverständlich sind es auch nur Typen. Sie sind allerdings nicht für die Gewichtstechnik gezeichnet, sondern die Kurvenbewegung wurde durch Drehung der Gelenke bei fixierten Gliedern erreicht, stimmen aber mit den Kurvenlinien, welche die Fingerspitzen beim Gewichtsspiel beschreiben, überein und geben überdies ein sehr klares Bild von dem Unterschied mit den geradlinigen Bewegungen der Fingertechnik, die beigefügt sind.

* Von FRED H. CLARK gezeichnete Kurvenlinien in „Die Lehre des einheitlichen Kunstmittels beim Klavierspiel“. Berlin, Verlag von Raabe & Plothow.

Fig. 7. Erweiterung der Bewegungslinie bei Erweiterung der Musikformen.

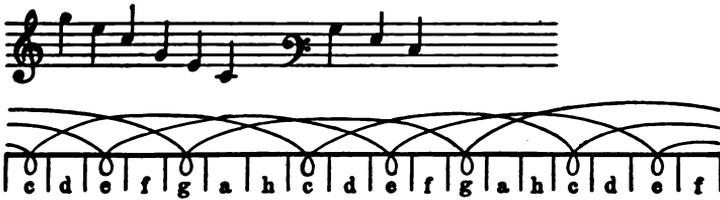


Fig. 8. Entstehung der Epicycloiden während des Spielens einer Tonleiter.

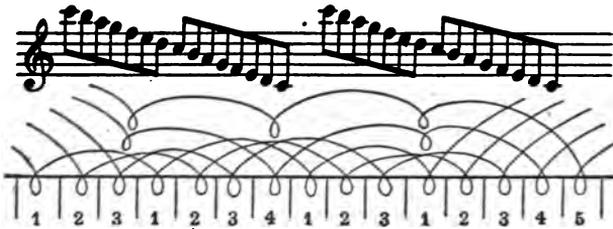
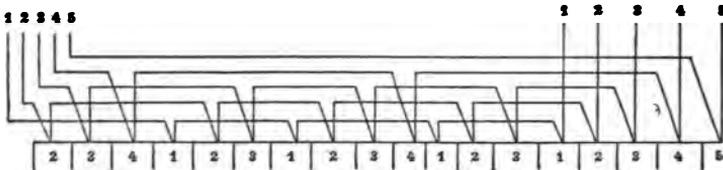


Fig. 9. Die geraden Bewegungslinien infolge der Anschlagsmethoden.



16. Die Anpassung der Bewegungen an die
Tonverbindungen.

Wir haben gesehen, daß das Spiel als Gesamtbewegung sich aus unzähligen kleinen und größeren Würfeln oder Schwungbewegungen zusammensetzt, die sich bei der Wiedergabe eines Musikstücks aus dem Inhalt desselben genau ergeben.

Die Kurven, welche ein Punkt des schwingend bewegten Armes beschreibt, sind nichts Willkürliches, sondern ergeben sich mit mathematischer Notwendigkeit aus der Folge der anzuschlagenden Tasten und somit aus der jedesmaligen Art der musikalischen Formen. Dynamik und Rhythmik beeinflussen dabei die Größe und Form der Kurven.

Das alles ergibt sich von selbst, ohne daß der fertige Spieler etwas davon zu wissen nötig hätte, *bei ihm vollzieht es sich unbewußt!* aber nur in dem Fall, daß die Passivität der Muskulatur ihm dafür die nötige Geschwindigkeit und Geschmeidigkeit verleiht, die ihn dann wiederum den Schwung des Gewichtsspiels instinktiv finden und ausführen läßt. Dieses sind die Bedingungen, durch die es den Künstlern, begabten Spielern, wie musikalischen Wunderkindern (S. 15) möglich wird, jene verwickelten, musikalischen Figuren in vollkommener Weise wiederzugeben, eben weil für sie Musik empfinden, hören und ausführen zusammenfällt.

Kinder und Anfänger dagegen, die Noten lesen und Tasten suchen müssen, die beim Beginn des Studiums höchstens über die Geschicklichkeit verfügen, das Armgewicht innerhalb *einer* Wurfbewegung schwingend zu erhalten, können ein ununterbrochenes Weiterschwingen des Gewichts, das keinen Stillstand, keine Unterbrechung duldet, nur stufenweise erlernen (S. 19).

Der Schwung schließt jede Steifheit, jeden Stillstand aus, also auch jedes Stillhalten der Hände in der Luft oder — so seltsam das klingen mag — auf den Tasten; nur wenn der Arm *ruht, schwingt* oder *fällt*, können seine Muskeln im Zustand der

*Das ist ein Teil d. Bewegung ein
kurz vor dem letzten Halbschwung*

ERSTER TEIL.

Entspannung verharren, sobald aber die Glieder sich untereinander zu tragen haben, (S. 36) tritt Spannung und damit Steifheit ein.

Ein Schüler nun, der nur von Ton zu Ton denkt und liest, bewirkt unwillkürlich und immer wieder Stillstände, sobald das Lesen nicht mit dem Inhalt Schritt hält. Anstatt daß die Bewegungen, als absolut herrschende, vorab gelehrt und gesichert werden, hängen sie kläglich von dem Grade der Fähigkeit ab — Noten zu lesen!

Freilich ist das Stillhalten beim Anfänger nicht zu vermeiden; deshalb muß man darauf sinnen, die schädigende Wirkung des Stillhaltens aufzuheben, indem man es nicht zum Fest- und Steifmachen der Muskulatur kommen läßt. *Dazu verhilft die Einführung und strenge Durchführung der Denkpause.*

17. Die Denkpause.

Welcher Lehrer konnte nicht das verzweifelte Suchen kleiner Kinderhände nach dem nächsten Ton, weil der Kopf nicht arbeitet, das Folgende nicht erfaßt hat, und alle diese falschen Bewegungen gewöhnt das arme Kind sich an, übt sie sich gewissermaßen ein!

In jenen systematisch eingeführten *Pausen zum Denken — Denkpausen* — zur psychischen Vorbereitung auf den nächsten Wurf, gelingt es leicht, das Suchen und alle damit verbundenen falschen Bewegungen von vornherein zu beseitigen; — vorausgesetzt daß die Fingerspitze *unbeweglich* in der *Spielbelastung* auf der Taste ruhen bleibt, sodaß die Bewegung durch den Stillstand nur eine Unterbrechung *in der Zeit*, nicht aber in der Gewichtswirkung und somit *in der Form* erleide, und die Kurvenbewegung ungestört ihren Fortgang nehmen kann.

Ein Kind, das den Begriff des Wurfs erfaßt hat, fühlt zugleich, daß es einen Ton oder Akkord — also seinen Stützpunkt — *nicht eher loslassen kann*, als bis es den folgenden

Wurf ganz genau erkannt hat, um nun von dem Stützpunkt aus sein Armgewicht im Schwunge auf die nächsten Tasten zu übertragen (diese Stützpunkte bilden erlaubte „Stillstände“), ist dies doch der Grundgedanke der Gewichtstechnik. Also die Denkpause dient: zum Erkennen der nächsten Bewegungsform in genauester Anpassung an den musikalischen Gedanken. Dazu aber ist es notwendig das gesamte Musikmaterial in seine Grundformen aufzulösen, um diese mit den Bewegungsformen in Einklang zu bringen.

So schieben sich die Denkpausen — als notwendig zur psychischen Vorbereitung — zwischen die Wurfbewegung ein, deren Unterbrechungen sie nur so lange überbrücken, bis es ohne Unterbrechung gelingt.

Ganz entgegengesetzt der Fingertechnik, die entsprechend dem Einzelanschlag des Fingers, anfangs schlechterdings nur das Lesen des *Einzeltons* berücksichtigen kann, müssen wir dieses mühsam steife Buchstabieren in das Lesen von Silben und Wörtern umwandeln, indem wir entsprechend den Bewegungsformen, die Würfe als Notenbilder aufstellen und dem Nachdenken oder vielmehr Vorausdenken des Schülers aufgeben. So sind denn Würfe als Notenbilder gedacht die Vorbedingung, sowohl für zielbewußtes Notenlesen, wie für die Durchführung der schwingenden Bewegung, die einen Stillstand nicht kennt, selbst nicht in der Pause. Diese Einteilung in Notenbilder muß in möglichst einfacher, geregelter Weise geschehen, leicht zu übersehen, selbst auf die Gefahr hin, daß sie sich in einzelnen Fällen nicht völlig mit der Bewegung decken sollte.

*Man auf
Lefere
Lern
Lern
Lern*

18. Einteilung der Tonverbindungen.

Wir haben bereits gesehen, daß eine Wurfbewegung

1. Einzeltöne — Intervalle — Akkorde,
2. Tonfolgen, diatonisch und Intervallfolgen,
3. Umkehrungswürfe

ERSTER TEIL.

hervorrufen kann; unsere gesamten musikalischen Tonverbindungen bestehen aber aus diesen einfachen Grundformen, nämlich:

1. Einzelton — Intervall — Akkord,
2. Tonfolgen, diatonisch und Intervallfolgen.

Das ist alles, selbst die verwickeltesten Tonverbindungen setzen sich aus diesen zwei Grundformen zusammen, und so vollzieht sich die Anpassung der Bewegung an den Inhalt auf sehr natürliche, einheitliche und zweckentsprechende Weise. Dabei ist es fraglos ein Vorteil, wenn man sich gewöhnt, Notengruppen anstatt einzelner Töne zu sehen, es erleichtert sowohl das musikalische Verstehen, wie das musikalische Hören.

Daß ein Wurf sich mit einem einzelnen Ton-Intervall-Akkord deckt, versteht sich von selbst, wir haben uns also nur noch mit der Anpassung an Tonfolgen und Umkehrungswürfe zu beschäftigen.

Eine Wurfbewegung kann in *einer* Richtung sowohl diatonische wie Intervallfolgen von 2—6 Tönen auslösen. Das kleinste Notenbild eines Wurfes ist also eine Figur von zwei Tönen, abgesehen davon, daß unter Umständen selbst ein Ton als Notenbild zu gelten hat.



Sehr wichtig ist das Erkennen des Umkehrungswurfes (S. 50, 70) in seinen verschiedenen Formen. Um die Einfachheit und Einheitlichkeit der Anschauung aufrecht zu erhalten, lasse ich anfangs alle jene Figuren, deren Notenbild die Form des Umkehrungswurfes zeigt, auch als solchen betrachten, ohne Rücksicht darauf, ob sie des charakteristischen Bewegungsmittels des Umkehrungswurfs, nämlich der Ausnutzung der *Ganzrollung* (Pro- und Supination S. 48) bedürfen oder nicht.

Es spielt 100 Mitglieder, die
 musikalische Zupfermeister sind, die
 Grundzüge der Gewichsttechnik
 Gelingen zu lassen

Die kleinen Figuren dieses Beispiels, aus drei oder vier Tönen bestehend, zeigen zwar das Bild eines Umkehrungswurfs, vollziehen sich aber durch die enge Lage (S. 90, 100) genau wie Einzelwürfe, d. h. sie bedürfen nur eines so geringen Grades der *Halbrollung*, daß es hinreicht, um das Ablösen und Wiederauffallen der Fingerspitze auf die sich wiederholenden Töne zu ermöglichen. Es gibt eine große Anzahl solch scheinbarer Umkehrungswürfe, die innerhalb einer Handlage liegend, in ihrer Bewegung den Einzelwürfen gleich sind.

Ob ich 1. oder 2. spiele ist bei Wiederholung der Figur für die Bewegung der Hand gleichgültig und doch erscheint 1. als Umkehrungswurf 2. als Einzelwurf.

Bach, Präludium 1.

Ebenso bleibt die Bewegung dieselbe, ob ich mir die Einteilung — bzw. die Silben — gleich 1. oder gleich 2. vorstelle. Dem Inhalt entspricht natürlich nur 2. und dies wird sich durch den Anwurf (S. 58) auf dem dritten ♪ jeder Triole aussprechen, während man ihn bei 1. unwillkürlich und selbstverständlich auf das zweite ♪ jeder Triole verlegt.

* \circ bedeutet, daß auf dem mit \circ bezeichneten Ton der Anwurf eintritt.

ERSTER THEIL.

19. Anwurf.

Um das soeben Ausgeführte zu verstehen, ist es notwendig, den Anwurf näher zu besprechen. Die Möglichkeit, den Anwurf — *der dem Wurf in der Zeit vorangeht* — nach Bedarf früher oder später, d. h. beliebig auf diesem oder jenem Ton eintreten zu lassen, bildet ein wichtiges Ausdrucksmittel. Die angeführten Beispiele zeigen schon, wie der Eintritt des Anwurfs dem Charakter der musikalischen Figur entsprechen muß und durch denselben bedingt wird. Dadurch daß im ersten Beispiel (S. 57) bei 1. die Note *g* guter Taktteil ist, wird der Anwurf beim eben vorhergehenden *c* — oder früher — ansetzen; bei 2. hingegen wo *c* guter Taktteil ist, wird der Anwurf bei *g* eintreten (S. 73).

Aber so wichtig dieser Punkt ist, darf er doch bei Einteilung der Tonverbindungen, namentlich bei Anfängern, erst in zweiter Linie berücksichtigt werden, weil es in erster Linie gilt, durch einfache Regeln klare, übersichtliche Anschauungen zu bilden.

Ist die Wurfbewegung erlernt und völlig erfaßt, so besteht das technische Studium überhaupt nur noch in der Einteilung schwieriger Passagen. Hat man sich erst gewöhnt, Notenbilder, Tongruppen, als Würfe zu lesen, die einerseits dem natürlichen Bau und der Gliederung der Hand entsprechen, andererseits durch Inhalt und Phrasierung bestimmt werden, so haben die Finger selbst keine Schwierigkeiten mehr zu überwinden, sie sollen eben nur noch niederfallen und hierbei wird es nicht schwer die Gewandtheit zu erzielen, den Anwurf auf diesem oder jenem Ton eintreten zu lassen; das kommt eben auch *von selbst*.

Im Grunde ist es ganz gleichgültig, in welcher Art man die Einteilung vornimmt, maßgebend bleibt nur die möglichste technische Erleichterung in Übereinstimmung mit dem Inhalt; dabei spielt der Anwurf eine wichtige Rolle. In den folgenden



ZWEITER TEIL.

Anleitung zur Gewichtstechnik.



I. Der Anfangsunterricht in der Gewichtstechnik.

Da einerseits die Möglichkeit bestritten wird, eine Gewichtstechnik von Anbeginn ohne den Umweg über die Fingertechnik zu lehren, andererseits die Frage auftaucht: wie denn Gewichtstechnik zu lehren sei? so lassè ich eine kurze Darstellung des Anfangsunterrichts folgen, wie ich ihn seit vielen Jahren mit Erfolg erteile, ohne auch nur die mindeste Hilfe von der Fingertechnik zu entlehnen.

Mein erstes Bestreben ist, den Muskelsinn zu wecken und damit das Gefühl für die Schwere des Armes, das Gewicht, so wie für aktiven oder passiven Muskelzustand.

Im täglichen Leben gebrauchen wir den Muskelsinn nie bewußt, wir geben uns keine Rechenschaft, mit welchen Muskeln wir eine Bewegung ausführen. Wir fühlen den Spannungszustand der Muskeln überhaupt nur bei größerer Anstrengung und bei vollkommener Erschlaffung; um daher unsere Bewegungen so regeln zu können, wie es für das Spiel notwendig ist, müssen wir vor allen Dingen die Tätigkeit oder Untätigkeit — Spannung und Entspannung unserer Muskeln — Aktivität und Passivität — Zustand der Steifheit oder Schlaffheit — *fühlen lernen*. Die deutliche Unterscheidung muß erst erworben

ZWEITER TEIL.

werden, man kann Gewichtswirkung eben nur fühlen, wenn man die Passivität fühlen gelernt hat! Die Feinfühligkeit dafür ist individuell sehr verschieden, zum Glück ist sie bei Kindern natürlicher, leichter zu wecken, als bei Erwachsenen.

Die Bewegungslehre der Technik muß den Einrichtungen unseres Organismus bis ins kleinste entsprechen, muß aus ihm herausgeholt werden, gleichsam aus ihm herauswachsen, nicht aber darf sie ihm gewaltsam, unorganisch aufgedrängt werden. Es handelt sich eben nicht mehr wie bisher darum, sichtbare, äußerliche, sogenannte „Kunst“-Bewegungen vorzuschreiben, sondern es gilt, die natürlichen Bewegungen, da sie sich nicht künstlich und theoretisch konstruieren lassen, gewissermaßen vom Körper selbst zu lernen! Denn es müssen die gleichen sein, wie sie der Organismus zweckmäßig selbst findet und aus sich entwickelt.

Wir können doch nur von „technisch frei sein“ reden, wenn wir die Bewegungen, die die Ausführung der Musik erfordert, ebenso natürlich und zweckentsprechend anwenden, wie die des Gehens, Laufens, Springens oder Tanzens und zahlloser alltäglicher Hantierungen. Diese *völlige Übereinstimmung der technischen mit den natürlichen Bewegungen* aber ist nur durch Hilfe der Vorstellung und Entwicklung des Muskelgefühls zu gewinnen. Jeglicher Versuch, den Gebrauch bestimmter Einzelmuskeln vorschreiben zu wollen, ist vom physiologischen Standpunkt aus in keiner Weise zu rechtfertigen; ja, am besten vermeidet man, — soweit es tunlich — dem Kinde von Muskeln zu sprechen, um ihm nicht falsche Vorstellungen beizubringen, denn es lenkt von dem einzig wirklich sicheren und praktischen Wege, nämlich von der richtigen Vorstellung, ab.

Zu klaren und richtigen Vorstellungen verhilft hier wie überall der *anschauungsunterricht*. Soll das Kind eine Schleuderbewegung des ganzen Armes aus der Schulter machen, — einen Wurf — so muß es sich dies vorstellen, es muß das Wollen dazu und den Vorgang selbst lernen. Um es zu

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.

erreichen, erinnere ich an das Ballspiel, das jedes Kind genau kennt, und suche die gewünschten Bewegungen mit dieser Vorstellung in Zusammenhang zu bringen, und der Erfolg wird selten ausbleiben, wenn man die Vorstellung auf einfache, bekannte Dinge lenkt.

Aber um so überflüssiger es für das Kind ist, mehr von seinen Muskeln zu wissen, als zu *fühlen* ob sie gespannt oder schlaff sind, um so notwendiger ist die genaue Kenntnis ihrer Tätigkeit für den Lehrer, will er die *richtige* Vorstellung und durch diese die *unbewußte Willenstätigkeit* des Lernenden verwerten, sonst irrt er sich sehr leicht in der Wahl der Mittel und Beispiele.

Das eine Kind begreift und vollführt die richtige Bewegung, wenn ich ihm erzähle: Deine Hände und Finger sind Prinzen und Prinzeßchen, die viel zu vornehm sind, um sich selbst zu bemühen, sie haben ihre Diener, das sind deine Arme und Schultern, die tragen sie überall hin und lassen sie sanft niedergleiten.

Bei einem andern Kinde erreiche ich dasselbe auf scheinbar entgegengesetzte Weise. Ich mache ihm begreiflich, seine Schulkameraden dürfe man schon einmal mit dem Ellenbogen traktieren, aber beim Klavierspielen sei das durchaus unangebracht, es solle denselben einmal ganz schlaff, faul hängen lassen, der Ellenbogen müsse auch einmal einen Feiertag haben, und dergleichen mehr! Findet man ein glückliches Bild, so ist der Erfolg sofort da. Ein anderes Mal mache ich auf den Unterschied aufmerksam, ob man über einen Graben springend, mit einem Ruck, mit einem Stoß drüben ankommt, oder ob man hinübergetragen, hinübergehoben wird, und man uns drüben sanft niedergleiten läßt; — und solcher Beispiele mehr.

Da unser Organismus jeder Willensregung mit äußerster Genauigkeit folgt, so kann man beim Unterricht auch in der Ausdrucksweise gar nicht vorsichtig genug sein, weil jede *ungenau* oder gar *falsche Vorstellung* eine *falsche Bewegung*

auslöst. Alle Ausdrücke, die aktive Muskeltätigkeit der Arme und Hände bezeichnen, sind sorgfältig zu vermeiden, z. B. heben, greifen, festhalten, spreizen, zusammenziehen, drücken, schlagen, stoßen, biegen, abheben, usw. usw.; *alles das gibt es nicht!* ebenso darf die Vorstellung einer Arm- oder Handhaltung, Handgelenksbewegung, Handgelenksübung, fester Finger, usw. gar nicht in den Köpfen aufkommen!

Das Eine, was die Grundlage des Klavierspiels bildet und bilden muß, ist das Gegenteil von all dieser aktiven Geschäftigkeit, denn es ist rein passiver Natur und heißt:

loslassen und schlaff machen!

Aus alledem erhellt, daß es die erste Aufgabe ist, das Kind aktiv und passiv unterscheiden zu lehren, und je einfacher die Mittel sind, deren man sich dazu bedient, desto besser.

Da man sich leichter bei geschlossenen Augen konzentrieren kann, ist es nützlich, bei den Übungen zeitweilig die Augen schließen zu lassen.

2. Übung des Muskelsinns.

Das beste Mittel, um das Gefühl der Passivität unserer Muskeln empfinden zu lernen, ist ein schlaff niederhängender oder ruhender Arm, weil dies die einfachste und natürlichste Form absoluter Passivität ist.

Der Wechsel von Ruhe und Bewegung ist sodann das Mittel, die Tätigkeit der Muskeln zu studieren. Wenn man die absolute Bewegungslosigkeit, die Passivität der Ruhe genau gefühlt hat, erkennt man nachher ebenso deutlich die mit der wieder eintretenden Bewegung verbundene Spannung der Muskeln.

Man hebe mit festgeschlossener Faust den Arm — ein Moment Stillstand — dann plötzliches Loslassen! Solcher plötz-

licher Wechsel scharf angespannter Muskeln mit völlig erschlafteu vermittelt oft sofort die Erkenntnis von „steif“ und „schlaff“.

Verwickelter sind schon die Verhältnisse, wenn ich das Kind veranlasse, den Arm „wie müde“ von der Schulter herab schlaff niederhängen zu lassen, und nun auffordere, die Aufmerksamkeit auf das Gefühl der Schwere zu richten, das sich sehr schnell in Hand und Fingern einstellt; verlange ich dann, daß das Kind den Arm hin- und herschwingt, so beginnt es damit, den Anstoß dazu vom Unterarm ausgehen zu lassen, — das ist falsch, weil dieser passiv bleiben soll. Ich erfasse deshalb die Schulter und schiebe sie leicht hin und her, so daß der ganze schlaffe Arm ins Pendeln kommt und mache darauf aufmerksam, wie die Bewegung jetzt von der Schulter ausgeht. Sehr bald wird das Kind selbst die Kraftleistung von der Schulter aus ausführen, so daß meine Hilfe überflüssig wird; und zwar wird die Bewegung erst jetzt *natürlich* werden, da sie nun von innen heraus geschieht, und dadurch das fehlerhafte Hin- und Herschieben der Schulter wegfällt.

Es ist bisweilen auch nützlich, das erste Fingerglied zu erfassen und so den Arm des Schülers leicht hin- und herzuschwingen; bis er widerstandslos folgt.

Zur Kräftigung für schwache Rücken, die eine schlechte, für das Spiel ungünstige Haltung zur Folge haben, ist die folgende Übung ein ganz vorzügliches Hilfsmittel, weil sie die Kraft und Tätigkeit der gesamten Rückenmuskulatur fühlen lehrt und entwickelt. Man hebe die schlaff herabhängenden Arme des Schülers hoch, bis sie senkrecht am Kopf in die Höhe stehen und lasse sie sodann langsam nach vorn hinab senken, — einem Schlagbaum gleich — ohne die Anspannung der Rücken- und Schultermuskulatur im geringsten loszulassen, so daß diese das volle Gewicht der Arme zu tragen und schwebend zu erhalten haben. Die Arme werden nun nach vorn sehr langsam abwärts geführt und von hinten wieder

ZWEITER TEIL.

hinauf, bis sie die senkrechte Stellung am Kopf aufrecht wieder eingenommen haben; läßt man dann plötzlich los, so daß die Arme schlaff herabfallen, dann spürt man deutlich, wie kräftig und selbständig die Rückenmuskeln gearbeitet haben. Natürlich muß diese Übung stehend ausgeführt werden.

3. Erste Anleitung zum Wurf.

Um die Wurfbewegung zu lehren, lasse ich den schlaff herabhängenden Arm wieder in Pendelbewegung versetzen und sodann mit kräftigem Anstoß aus der Schulter — Schleuderbewegung — in den Schoß oder auf das Holz des Instruments werfen. Diese sehr einfache, natürliche Bewegung gelingt meist sofort, wenn man vorher begriffen hat, den Arm schlaff — passiv — zu lassen. Nun folgt der Wurf auf die Tastatur, um eine einzelne Taste zum Anschlag zu bringen. Das Kind darf den Finger nehmen, der ihm am bequemsten scheint, da ich jeden Zwang vermeiden will! Völlig gleichgültig ist es dabei, welche Taste getroffen wird und mit welcher Handhaltung, meinetwegen mit der ganzen kleinen Faust! Einzige Bedingung: der Arm muß schlaff sein, damit man ihn *werfen, schwingen* kann. Man wählt am besten die Lage auf der Tastatur, die gerade vor dem Aufhängepunkt des Armes in der Schulter liegt, damit der Arm in völlig gerader Richtung fliegen kann.

Wenn ein Kind seine Hand nicht zu werfen vermag, so erfasse ich seine schlaff niederhängende Hand und sage: „Wirf *meine* Hand“, sofort erfolgt die gewünschte Bewegung, denn *meine* Hand ist so gut wie ein Ball, ein fremder Gegenstand, den es ohne Schwierigkeit von sich werfen kann.

Der Finger darf nicht sogleich wieder von der Taste abgleiten, sondern muß liegen bleiben, damit sich nach und nach das Gefühl des „*fallenden Gewichts*“ entwickeln kann und dadurch zugleich das Verständnis für Zweck und Ziel des Wurfs.

Diese Übungen sind zugleich Treffübungen, die ich ausnutzte, um im Kinde den Begriff der verschiedenen Intervalle

*man hat ja zu wenig Übungen,
Muffel. H. von G.*

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.

zu wecken und sie zu lehren. So lasse ich zuerst Einzeltöne im Intervall einer Oktave treffen, einer Terz, einer Sexte usw.

Bei diesen Treffübungen stellt sich meist folgender Fehler ein: Das Kind wirft, hält die Hand in der Luft still, sucht die gewollte Taste und schlägt sie an. *Das sind aktive, also falsche Bewegungen, die sogleich bekämpft werden müssen!* In der Luft still halten ist Aktivität, Versteifung, Fixation und das nachfolgende Fallen macht die *einfache* Bewegung des Werfens zu einer *unterbrochenen* Doppelbewegung (also Verschwendung an Zeit und Kraft).

Hier hilft wiederum die richtige Vorstellung! Ich verweise auf mein altes Beispiel, den Ball; ich sage: „Du wirfst doch nicht ziellos den Ball fort, und sagst während er fliegt: „lieber Ball, sei so gut, nun gehe ein wenig mehr rechts oder links“, sondern du siehst vorher genau den Punkt, den du treffen willst und zielst bevor du wirfst“. Dieses einfache Mittel hat fast immer den gewünschten Erfolg, die scharfe, aufmerksame Vorstellung löst mittelst des Muskelsinns *sofort* die zweckentsprechende Bewegung aus.

Der nächste Schritt vorwärts besteht darin, daß ich nur den ersten Wurf aus dem herabhängenden Arm ausführen lasse, die folgenden aber aus der Ruhelage auf einer Taste zur anderen Taste hin, wobei natürlich die Armmuskeln ebensogut entspannt bleiben müssen. Ich lasse bei diesem Werfen die kleinsten Entfernungen mit größeren abwechseln; z. B. erst die C-dur-Tonleiter abwärts, sodann Quartens-, Sextens- und Oktavenschritte, immer aber in der oben angegebenen Lage auf der Tastatur beginnend, damit der Arm zunächst nur den einfachsten Typus der Wurfbewegung auszuführen hat.

Bei diesen Übungen stellt sich meist ein anderer Fehler ein. Sobald nämlich der fallende Finger die Taste getroffen hat und dort ruhen bleibt, läßt das Kind die Armschwere aus den Fingerspitzen in das Hand- oder Ellenbogengelenk zurücksinken. Das ist *Gewichtsverlust* (S. 33), der sogleich das ganze

ZWEITER TEIL.

Gewichtsspiel unmöglich macht. Das Gewicht muß eben un-
ausgesetzt auf der Taste bereit liegen, ja, es gilt, auch das
allerkleinste Gewicht zur Wirkung zu bringen, damit es ohne
Aufenthalt weiterschleudert werden kann.

Nun folgt das Treffen von Intervallen, nicht mehr als Inter-
vallschritte, sondern gleichzeitig als Terzen, Quarten usw. Dies
ist sogar leichter als die einzelnen Tasten zu treffen, weil bei
der dabei selbstverständlichen Pronationsstellung das Gleich-
gewicht der Hand sich von selbst auf zwei Fingern besser als
auf einem Finger regelt; am leichtesten trifft man Terzen mit
dem zweiten und vierten Finger. Ich vermeide die Oktaven
selbst dann noch, wenn die Hand scheinbar genügend groß
ist, da die unvermeidliche Spannung der innern Handmuskulatur
leicht zu einem Überspreizen wird, d. h. einer schärferen
Dehnung, als die Bewegung erfordert.

4. Tonfolgen.

Leichter noch als das präzise Zusammentreffen eines Inter-
valls gelingt das gebundene Nacheinander derselben Töne durch
das Hinzutreten einer ganz geringen Unterarmrollung; der
zweite Finger fällt eben nur nach, also anstatt

belbig

so: 

}}

jetzt so: 

Natürlich lassen sich diese Übungen vielseitig verändern
und für den musikalisch-theoretischen Unterricht verwerten.

Da größere Musikformen anschaulicher sind als kleinere, so
beginnt man zweckmäßig mit Intervallfolgen.

Die Erwägung, daß die Akkordlehre einem jeden Musi-
zierenden sozusagen in Fleisch und Blut übergehen müßte, und

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.

daß man deshalb bei jungen Schülern nie früh genug damit beginnen kann, veranlaßt mich, bei diesen Tonfolgen-Übungen von vornherein die Dreiklänge mit ihren Umkehrungen als Übungsmaterial auszunutzen.



Ich lasse einen Wurf von drei Tönen werfen, beschränke mich dabei aber nicht auf die Durdreiklänge, sondern zeige zugleich den Zusammenhang von C-dur und C-moll durch die Erniedrigung der großen Terz, die Verwandtschaft von C-dur und A-moll u. dgl. mehr. Das verstehen musikalische Kinder leicht und es macht ihnen große Freude.

Jules

Die Übung der diatonischen Tonfolgen gestaltet sich ganz von selbst zu Vorübungen für die Tonleitern.

Man beginnt mit Tonfolgen von zwei bis zu vier Tönen mit verschiedenem Fingersatz; zweiter, dritter, vierter Finger spielt sich leichter als erster, zweiter, dritter Finger wegen der Kürze des Daumens, die eine etwas stärkere Rollung veranlaßt.



Mit einer Folge von fünf Tönen warte ich noch, weil die stärkere Rollung, welche die Mitwirkung vom Daumen und vom kleinen Finger verursacht, nicht immer gleich gelingt. Selbstverständlich wird jeder Wurf für sich allein und zwar bald aus herabhängendem Arm, bald von der Taste aus geübt, und sämtliche Tonfolgen von unten nach oben und umgekehrt.

ZWEITER TEIL.

Die Wurfübung aus dem herabhängenden Arm füge ich zeitweilig immer wieder ein, weil man dabei das völlige Erschlaffen der Armmuskeln, zugleich mit dem *nach vorn* und *nach oben* Schleudern besonders deutlich empfindet (S. 29).

Da es am leichtesten ist, Tonfolgen gleicher Art und von gleicher Anzahl Töne taktgemäß zu werfen, so lasse ich mit folgenden Übungen beginnen:

1.W. 2.W. 1.W. 2.W. usw.

Man übe 2. Umkehrwürfe.

usw.

Erster Wurf: Tonfolge von drei, bzw. vier Tönen; zweiter Wurf: ein Einzelton.

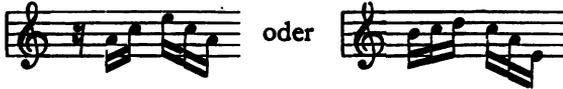
Man übe diese zwei Würfe getrennt, abgesetzt, als zwei Einzelwürfe durch zwei Oktaven hinauf und hinunter, mit Zählen: eins, zwei, und streng im Takt. Ich halte diese Übungen für unentbehrlich als Vorübung für Tonleitern und lasse sie von Kindern lange Zeit als tägliche Übungen machen; sie lernen dadurch regelmäßiges Werfen und außerdem bestehen die Übungen aus denselben Würfen wie die Tonleitern; nur ist der Wechsel ungleicher Tonfolgen — also von drei und vier Tönen — sowie der Umkehrungswurf noch vermieden.

5. Der Umkehrungswurf.

Unter Umkehrungswurf verstehe ich jede musikalische Figur, die umkehrt, also in die entgegengesetzte Richtung zurück-

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.

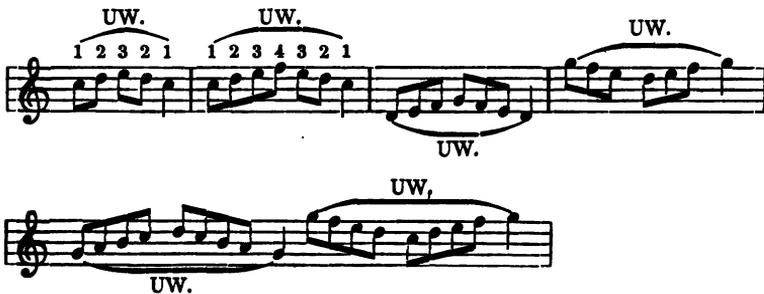
führt, so daß der letzte Ton in der ersten Richtung zugleich der erste Ton in der entgegengesetzten Richtung ist (S. 50). Dabei ist es einerlei, ob die einzelnen Töne in beiden Richtungen dieselben sind oder nicht, also:



Die Bewegung in Kurven ist bei den Umkehrungswürfen besonders anschaulich, denn ihre Bewegung zeigt durch die starke Beteiligung der Ganzrollung das Bild einer in sich zurücklaufenden Kurve.

Die einfachen Formen der Umkehrungswürfe sind leichter ausführbar als das Aneinanderfügen von zwei Würfeln in gleicher Richtung, deshalb lehre ich sie vorher. Da die Rollung dabei mit Notwendigkeit und ungewollt von selbst erfolgt, ist es überflüssig davon zu sprechen, denn es würde schwieriger sein sie zu vermeiden, als sie zu gebrauchen.

Die Übung der Umkehrungswürfe macht den Kindern ein besonderes Vergnügen, weil die kleinsten Würfe schon aus drei, fünf und sieben Tönen bestehen, und wenn diese fünf oder sieben Töne plötzlich mühelos unter den kleinen Händen abrollen, erscheint ihnen das als eine ganze Tat.



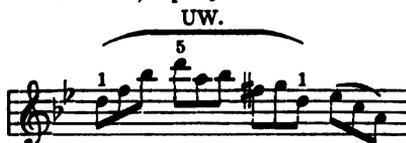
Die Umkehrungswürfe bieten die Möglichkeit, die größte Anzahl Töne durch eine einzige Wurfbewegung hervorzurufen.

ZWEITER TEIL.

Beethoven, Op. 34.



Bertini, Op. 29.



Natürlich gilt es, viel Abwechslung in alle diese kleinen Übungen zu bringen, übrigens sind nicht viele erforderlich; weil die Kinder die Fähigkeit besitzen, das Verlangte auszuführen, bedarf es nicht vieler Wiederholungen.

6. Das Aneinanderschließen der Einzelwürfe.

Nachdem wir im vorhergehenden eine Übersicht über die musikalischen Grundformen, als Würfe gestaltet, erlangt haben, schreiten wir zum Anschließen, Zusammenfügen derselben zu einer musikalischen Gesamtbewegung. Denn aus der ununterbrochenen Kette solcher Würfe bestehen nicht nur Tonleitern und Arpeggien, sondern alle beim Klavierspiel vorkommenden Figuren, ja, das ganze Spiel. Solange das Dirigieren des Gewichts (S. 32) noch nicht völlig beherrscht wird, bedarf es beim Legato, das sich nachher so mühelos vollzieht, größter Sorgfalt, um zu verhüten, daß die Hand Seitenbewegungen macht und die Finger vorgreifen. Am sichersten lehrt man es durch das Ohr, aber es glückt nicht immer, und sodann müssen Beobachtung und Erfahrung suchen, dem Schüler über diese Klippe hinwegzuhelfen. Da die Fehler, an denen diese aller kleinste Bewegung scheitert, individuell sehr verschieden sind, so ist es unmöglich, Regeln dafür aufzustellen, wie man

helfend eingreifen kann; es muß genügen, allgemeine Gesichtspunkte als Richtschnur zu geben (S. 36).

Einzelne getrennte Würfe zu erlernen, ist nicht schwer, es wiederholt sich dabei immer dasselbe, nämlich: Anwurf — Auffallen der Finger — Anwurf — Auffallen der Finger — in regelmäßiger Abwechslung, denn wohlgemerkt: der Anwurf geht dem Auffallen der Finger *in der Zeit voran* (S. 58). Beim Aneinanderschließen der Würfe ändert sich an der Art der Bewegung nichts, aber es tritt die Schwierigkeit ein, daß, um die Verbindung des letzten Tons der ersten Tonfolge mit dem ersten Ton der folgenden herzustellen, die Wiederholung der Bewegung sich in der Zeit verschiebt, so daß nach dem ersten Anwurf schon *während die Finger auffallen*, der zweite Anwurf eintritt. Also nicht nur ein fortwährend abwechselndes Nacheinander, sondern ein gleichzeitiges, regelmäßig abwechselndes Werfen und Fallen — ein gleichzeitiges Auffallen und schon wieder Werfen. Die Schwierigkeit ist wieder eine rein psychische, denn während ich das eine Notenbild werfe, muß ich schon das nächste vorbereiten. Dabei kommt es darauf an, daß ein Wurf dem andern folgt, ohne daß irgendwelche Bewegung sich dazwischen drängt, also weder eine plötzliche Aktivität, ein Vorgreifen der Finger, eine Seitenbewegung oder was es auch immer sei. Gerade das Vermeiden jeglichen störenden Einflusses, das immer gleiche stetige Wiederholen des Werfens bei der verschiedensten Gestaltung der Würfe ist eine Schwierigkeit — *die erlernt werden muß und nur erlernt werden kann durch Vermeidung falscher Bewegungen*. Dazu hilft strengste Selbstbeherrschung und strengste Selbstbeobachtung, nicht aber mechanisches Üben.

7. Übung fortlaufender Tonfolgen.

Nach dem soeben Ausgeführten erscheint es mir selbstverständlich, daß, ehe man nicht im Sinne dieses ununterbro-

in unruhig

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.

Talent unterstützt, werden wir *mehr* oder *weniger* *üben* müssen. Die Fingertechnik *will* zwar nicht das Gegenteil, ist aber einerseits dazu gezwungen, andererseits hält sie es auch für erlaubt, daß der Geist sich mit anderem beschäftigt, während die Finger „*Klavier spielen*“. „*Klavier spielen*“ und „*Musik machen*“, darf aber nie und in keinem Augenblick zweierlei sein.

Kindern muß man erst die Grundformen beibringen, Schritt für Schritt weitergehen, musikalisch und technisch gemeinsam, weil das technische Können zu nichts führt ohne entsprechendes geistiges Erfassen. Da man an Kinder alle die Anforderungen, die ein zielbewußtes, zweckvolles Üben verlangt, nur in beschränktem Maße stellen darf, so soll man sie auch nicht mehrere Stunden des Tages üben lassen, sondern auch hinsichtlich des Übens streng individualisieren (S. 98).

8. Tonleitern.

Während bei der Fingertechnik die Schwierigkeit, eine tadellose Tonleiter zu spielen, in der zu erzielenden Gleichmäßigkeit und dem genauen Binden der einzelnen Töne untereinander besteht, weil das Gewicht und damit der Ausgleich der Fingerkraft, sowie die natürliche Bindung fehlt, sind diese Hindernisse bei der Gewichtstechnik überhaupt nicht vorhanden. Die Bindung — Legato — vollzieht sich durch das weiterrollende Gewicht von selbst und die Gleichmäßigkeit wird durch leichte Verteilbarkeit des Gewichts verbürgt; denn die mühelose Verteilbarkeit hat die feine Abstufbarkeit zur Folge (S. 34). Dafür treten indes andere Schwierigkeiten ein; nämlich das Zusammenfügen der einzelnen unter sich stets verschiedenen Würfe (S. 43).

Bei jedermann besteht die natürliche Neigung, sich wiederholende Bewegungen gleichmäßig und rhythmisch auszuführen — also auch den Wurf. Die Würfe sind aber stetig wechselnd an Tonzahl, Tondauer und Kraft, sowie nach Entfernung,

*Meine
rhyth
mit
2. Quart
für il
7 + 12
84
1. 1/2
fülle*

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.

wurf von neun Tönen oben und von fünf Tönen unten. Dabei folgt natürlich aufwärts der Daumen bald dem dritten, bald dem vierten Finger, abwärts folgt erst der dritte, dann der vierte Finger dem Daumen.

Damit dieser sich regelmäßig abwechselnde Fingersatz Gewohnheit werde, folgt schon bei den voranstehenden (S. 70) Vorübungen aufwärts der Daumen den Würfeln, während abwärts dem Wurf von drei Tönen der vierte Finger folgt, dagegen dem Wurf von vier Tönen der dritte Finger.

Da alle Tonleitern übereinstimmend aus Würfeln von drei und vier Tönen abwechselnd bestehen, so müßten sie eigentlich alle dieselben Schwierigkeiten bieten, denn ob ich drei schwarze oder drei weiße Tasten spiele oder eine weiße und zwei schwarze oder eine schwarze und zwei weiße, hat für eine normale Hand nur wenig Bedeutung. Es kommt aber noch etwas anderes dabei in Betracht.

Die Teilung der Klaviatur in Unter- und Obertasten erfordert je nach der Lage des Anfangstons verschiedene Fingersätze, was natürlich Umkehrungswürfe von sehr verschiedener Tonzahl zur Folge hat. Sie differieren zwischen drei und neun Tönen, z. B. bei *Des-dur* haben wir oben den Umkehrungswurf: *c des c*, Fingersatz: 1 2 1, dagegen bei den meisten Tonleitern Fingersatz: 1 2 3 4 5 4 3 2 1, und dies beeinflusst die Ausführung der Tonleitern sehr wesentlich.

Zur Übersicht lasse ich Tonleitertabellen für jede Hand folgen.

Tonleiter-Tabellen.

I. Rechte Hand über zwei Oktaven.

Die Zahlen *über* dem Strich bedeuten die Anzahl der Töne, aus denen die Tonfolgen oder Einzelwürfe bestehen; die Zahlen *unter* dem Strich geben den Fingersatz für dieselben an.

Man
brink
Cis: mod
mit d
C dur
Fingers
puzer

ZWEITER TEIL.

$$\left. \begin{array}{l} C\text{-dur} \\ G\text{-dur} \\ D\text{-dur} \\ A\text{-dur} \\ E\text{-dur} \\ H\text{-dur} \end{array} \right\} = \frac{3 \quad 4 \quad 3 \text{ UW. } 5 = (9 \text{ Töne})}{1 \ 2 \ 3 - 1 \ 2 \ 3 \ 4 - 1 \ 2 \ 3 - 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1}$$

(als UW.: 3 2 1 2 3 = 5 Töne)

$$Ges\text{-dur} = Fis\text{-dur} = \frac{3 \quad 3 \quad 4 \text{ UW. } 5 = (9 \text{ Töne})}{2 \ 3 \ 4 - 1 \ 2 \ 3 - 1 \ 2 \ 3 \ 4 - 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1}$$

(als UW.: 4 3 2 3 4 = 5 Töne)

$$Des\text{-dur} = \overset{\flat}{Cis}\text{-dur} = \frac{2 \quad 4 \quad 3 \quad 4 \text{ UW. } 2 = (3 \text{ T.})}{2 \ 3 - 1 \ 2 \ 3 \ 4 - 1 \ 2 \ 3 - 1 \ 2 \ 3 \ 4 - 1 \ 2 \ 1}$$

(als UW.: 2 3 2 = 3 Töne)

$$As\text{-dur} = \frac{2 \quad 3 \quad 4 \quad 3 \text{ UW. } 3 = (5 \text{ T.})}{2 \ 3 - 1 \ 2 \ 3 - 1 \ 2 \ 3 \ 4 - 1 \ 2 \ 3 - 1 \ 2 \ 3 \ 2 \ 1}$$

(als UW.: 3 2 3 = 3 Töne)

$$Es\text{-dur} = \frac{5 \quad 3 \quad 4 \text{ UW. } 3 = (5 \text{ T.})}{2 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 - 1 \ 2 \ 3 - 1 \ 2 \ 3 \ 4 - 1 \ 2 \ 3 \ 2 \ 1}$$

(als UW.: 4 3 2 1 2 1 2 3 4 = 9 Töne)

$$B\text{-dur} = \frac{4 \quad 4 \quad 3 \text{ UW. } 4 = (7 \text{ T.})}{2 \ 1 \ 2 \ 3 - 1 \ 2 \ 3 \ 4 - 1 \ 2 \ 3 - 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1}$$

(als UW.: 3 2 1 2 1 2 3 = 7 Töne)

$$F\text{-dur} = \frac{4 \quad 3 \quad 4 \text{ UW. } 4 = (7 \text{ Töne})}{1 \ 2 \ 3 \ 4 - 1 \ 2 \ 3 - 1 \ 2 \ 3 \ 4 - 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1}$$

(als UW.: 4 3 2 1 2 3 4 = 7 Töne)

II. Linke Hand über zwei Oktaven.

$$\left. \begin{array}{l} C\text{-dur} \\ G\text{-dur} \\ D\text{-dur} \\ A\text{-dur} \\ E\text{-dur} \\ F\text{-dur} \end{array} \right\} = \frac{3 \quad 4 \quad 3 \text{ UW. } 5 = (9 \text{ Töne})}{1 \ 2 \ 3 - 1 \ 2 \ 3 \ 4 - 1 \ 2 \ 3 - 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1}$$

(als UW.: 3 2 1 2 3 = 5 Töne)

ANLEITUNG ZÜR GEWICHTSTECHNIK.

$$H\text{-dur} = \frac{4 \quad 3 \quad 4}{1 \ 2 \ 3 \ 4 \text{ — } 1 \ 2 \ 3 \text{ — } 1 \ 2 \ 3 \ 4 \text{ — } 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1} \text{ UW. } 4 = (7 \text{ Töne})$$

(als UW.: 4 3 2 1 2 3 4 = 7 Töne)

$$Ges\text{-dur} = Fis\text{-dur} = \frac{4 \quad 4 \quad 3}{2 \ 1 \ 2 \ 3 \text{ — } 1 \ 2 \ 3 \ 4 \text{ — } 1 \ 2 \ 3 \text{ — } 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1} \text{ UW. } 4 = (7 \text{ T.})$$

(als UW.: 3 2 1 2 1 2 3 = 7 Töne)

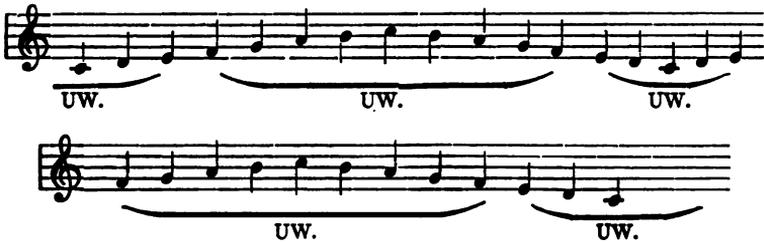
$$\left. \begin{array}{l} Cis\text{-dur} = Des\text{-dur} \\ As\text{-dur} \\ Es\text{-dur} \\ B\text{-dur} \end{array} \right\} = \frac{5 \quad 3 \quad 4}{2 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \text{ — } 1 \ 2 \ 3 \text{ — } 1 \ 2 \ 3 \ 4 \text{ — } 1 \ 2 \ 3 \ 2 \ 1} \text{ UW. } 3 = (5 \text{ T.})$$

(als UW.: 4 3 2 1 2 1 2 3 4 = 9 Töne)

Die Tonleiter für die linke Hand ist von oben nach unten gerechnet, da ich dieselbe der rechten Hand entsprechend von oben nach unten üben lasse.

Diese Schemata zeigen, daß die Hauptunterschiede zwischen den Tonleitern der verschiedenen Tonarten in den Umkehrungswürfen liegen, da die Größe derselben zwischen 3—9 Tönen schwankt.

Am bemerkbarsten zeigt sich diese durch die Umkehrungswürfe verursachte Schwierigkeit, wenn man Tonleitern über eine Oktave hin- und herspielt:



Wie man sieht, besteht C-dur, über eine Oktave hin- und hergespielt, aus zwei Umkehrungswürfen von fünf und neun Tönen. Da die Rollung dabei sehr stark ist, bedarf es eines sehr energischen, in der Stärke regelmäßig wechselnden Werfens

ZWEITER TEIL.

(S. 64, 94). Man beginne das *Üben der Tonleitern* mit der rechten Hand in der Richtung aufwärts, mit der linken Hand abwärts, selbstverständlich *lange Zeit mit jeder Hand allein*. Die Würfe sind in dieser Richtung, durch das immer gleiche Anfangen mit dem Daumen, dem Auge leichter erkennbar. Es ist zweckmäßig, anfangs den Umkehrungswurf dadurch zu vermeiden, daß man nur aufwärts oder abwärts übt; die Größe der Würfe ist sodann nur durch einen Ton unterschieden, wechselt regelmäßig und erleichtert dadurch die Gewöhnung an die Bewegung. Niemals aber vergesse man, die Würfe im Anfang durch Denkpausen (S. 54) zu trennen! Zum Erlernen der Tonleitern, sowie alle Passagen, gilt die Regel: "*Im Anfang schnellere Tonfolgen und lange Pausen*"; *nach und nach verlangsamt man die Tonfolgen und verkürzt die Pausen*, bis die Bewegung eine gleichmäßig fortrollende Tonkette bildet.

Alles muß auf *Schwung* hünzieln! Es gilt das Weiter-schwingen, Weiterrollen des Gewichts zu erlernen (S. 27), Schwingen und Rollen lernt sich aber leichter in schneller als in langsamer Bewegung, deshalb viel kurze Tonleitern über eine Oktave in derselben Richtung — also nur zwei Würfe — in allen Lagen der Klaviatur, *aber sogleich schnell üben lassen*. Man beginnt besser in der Mittellage der Klaviatur, weil ein ausgestreckter Arm zuviel Tragekraft erfordert, was leicht Steifheit verursacht.

Da wir beim Schwingen des Raumes bedürfen, so hüte man sich, den Daumen durch eigenes aktives Vorgreifen vorzeitig der Taste, die er treffen soll, zu nähern; wie dies bekanntlich die Fingertechnik vorschreibt und vorschreiben muß = *Untersetzen*! Man bemühe sich im Gegenteil, die Entfernung zur nächsten Taste auszunützen, um den Daumen im Schwunge auf sie niederfallen zu lassen.

Das *Aufwärtsspielen* der Tonleiter für die rechte Hand, (für die linke Hand das *Abwärtsspielen*) ist leichter zu *erlernen* als das *Abwärtsspielen*, aber schwerer auszuführen. Das

Hand 8. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.

„Untersetzen“ bei der Fingertechnik ist eine schwere, unbequeme Bewegung, sobald man sie nicht verlangt, bleibt sie sogleich weg, und ganz *von selbst* tritt an ihre Stelle — die *Wurfbewegung*. Die Erleichterung, die der Spielende dadurch empfindet, ist so groß, daß ich es nur anzugeben brauche, und es geschieht; geschickter oder ungeschickter freilich — aber es geschieht. Dagegen beim *Abwärtsspielen* tritt ein, was schon (S. 19) erklärt ist: Die Hand schiebt sich vor und der Finger greift über. Zwei Fehler, die aber stets gemacht werden, weil das Übersetzen — Übergreifen — leicht, bequem mühelos ist —, ja, als das Natürlichere erscheint —, während das Werfen an diesen Stellen uns überflüssig vorkommt. Es ist aber nur deshalb schwer, weil es „Vordenken“ und Selbstbeherrschung erfordert.

Die viel umstrittene Frage, warum es leichter ist, die Tonleitern abwärts als aufwärts zu spielen für die rechte Hand (linke Hand umgekehrt), erledigt sich meines Erachtens durch zweierlei. Erstens weil beim Aufwärtsspielen dem Daumen der Raum für den Schwung sehr eng bemessen ist, er muß sich unter der Hand durchbewegen — durchschwingen — eine sehr kleine räumlich beschränkte Bewegung. Beim Abwärtsspielen dagegen schwingt der dritte und vierte Finger *über* den Daumen fort, eine größere und freiere Bewegung, die der Gewichtswirkung mehr Vorschub leistet und dadurch den Schwung erleichtert. Zweitens ist physiologisch jene Rollung die leichtere, die mit der Beugung des Unterarmes gegen den Oberarm zusammenfällt, denn beim Klavierspiel fällt zusammen: abwärts Pronation und Beugung, aufwärts Supination und Streckung (St. § 72).

Die Schwierigkeit Tonleitern mit beiden Händen zugleich in Parallelbewegung zu spielen, beruht nicht sowohl auf der Bewegungsrichtung (S. 99) als darauf, daß die Hände gleichzeitig ungleiche Würfe, d. h. Würfe von verschiedener Tonzahl, in steter Fortbewegung zu spielen haben.

ZWEITER TEIL.

Der Umkehrungswurf (S. 72) aus neun Tönen, der zunächst fortgelassen wurde, muß jetzt nachgeholt werden, da er bei der Tonleiter unentbehrlich ist. Die unverhältnismäßig größere Schwierigkeit, welche die Ausführung eines Umkehrungswurfes von neun Tönen gegenüber dem von sieben Tönen bietet, beruht auf der Beteiligung vom Daumen und fünften Finger; die Kürze dieser beiden Finger veranlaßt eine bedeutend stärkere Rollung. Beim Umkehrungswurf von sieben Tönen fehlt in der Regel einer dieser Finger.

Bei Tonleitern und Passagen ist es sehr wichtig, alle Bewegungen auf das kleinste Maß zu beschränken, das ist aber nur möglich, *wenn alle Glieder des Armes den Fingerspitzen als den Trägern des Gewichts unter allen Umständen willenlos folgen.* Dies wird anfangs meist übersehen. Es findet gewissermaßen eine Gefühlsverschiebung statt, indem der Spieler sein Handgelenk deutlicher fühlt als die Fingerspitzen. Infolge dessen hebt sich durch die Wurfbewegung das Handgelenk anstatt des Fingers *zuerst.* Das Handgelenk geht voran und die Finger folgen, während es umgekehrt sein muß: die Fingerspitze soll vorangehen und das Handgelenk muß folgen. Sonst würde die Hand als überschüssiges Gewicht am Unterarm hängen, was das Dirigieren des Gewichts in die Fingerspitzen — also die richtige Kraftübertragung unmöglich macht.

Die individuelle Verschiedenheit der Menschen im Bau ihres Organismus übt nur insoweit eine Wirkung auf die Wurfbewegung aus, als der Fingersatz dadurch berührt wird. Ob ein Arm etwas länger oder kürzer gebaut ist, beeinflusst nur den Sitz, und ob er stärker oder schwächer ist, beeinflusst die Kraft. Dagegen ob eine Hand klein oder groß, zart oder stark, weitgriffig oder von geringer Spannweite ist, spricht bei Anwendung der Würfe in hohem Maße mit. Eine kleine Hand wird oft zwei Würfe machen müssen, wo für eine große Hand mühelos ein Wurf genügt. Eine Hand mit schlechter

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.

Spreizungsfähigkeit wird dadurch nicht nur bei Akkorden und Oktaven behindert, sondern auch bei Tonleitern.

So hat z. B. meine eigene Hand noch den besonderen Nachteil, eine starke Schwimnhaut zwischen dem dritten und vierten Finger zu haben, so daß ich den Schritt *h-cis, D-dur* Tonleiter rechte Hand, nicht tadellos auszuführen vermag. Dagegen fällt die Schwierigkeit natürlich weg, sobald ich den Fingersatz (S. 105) ändere und mit einem Wurf von vier Tönen beginne, sodaß *h-cis* vom zweiten und dritten Finger getroffen wird.

Nichts bedingt größere Ruhe als *angespanntes Horchen* auf den Klang und so bringt dasselbe doppelten Vorteil! Einmal ist es die notwendigste Vorbedingung für jede musikalische Leistung, andererseits verurteilt es auch die zappelnden Finger zur Ruhe, indem es die Aufmerksamkeit von den Fingern ablenkt; denn jedes Glied unseres Körpers hat die Neigung, unwillkürlich sofort aktiv zu werden, wenn wir unsere Aufmerksamkeit darauf richten.

Die chromatische Tonleiter. Sie unterliegt den völlig gleichen Bedingungen. Dem Fingersatz 1, 3—1, 3—1, 2, 3 entsprechend besteht sie aus zwei Würfen von zwei Tönen, abwechselnd mit einem Wurf von drei Tönen; da sie sich aus den kleinsten Tonschritten aufbaut, so erfordert sie auch die kleinsten Bewegungen.

Alles mit Schwimmungen ?

9. Arpeggien.

Die Ausführung der Akkordpassagen (Arpeggien) (S. 45) unterscheidet sich von derjenigen der Tonleitern nur soweit die Größenverhältnisse sie beeinflussen, weil sie, anstatt aus diatonischen Tonschritten, aus Intervallschritten bestehen. Der Umstand, daß die Würfe sich dabei meist aus der gleichen Tonzahl zusammensetzen, bietet eine Erleichterung durch das dadurch verursachte regelmäßige Werfen.

ZWEITER TEIL.

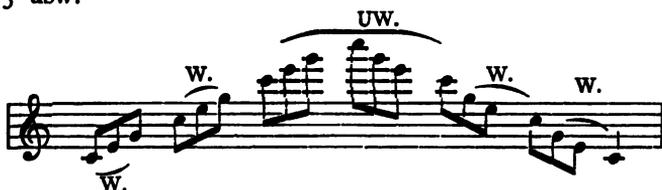
Man beginnt wie bisher mit dem Üben im Einzelwerfen der verschiedenen Grundformen, aus denen jede fortlaufende Akkordpassage besteht.



Diese leichteste Form der Arpeggien benutze ich gern als erste Übung für Erwachsene; sie bietet gar keine Schwierigkeit, macht aber sogleich die große Erleichterung der Gewichtstechnik fühlbar.



Obige sehr gebräuchliche Form mit *umgekehrter Terz* muß sich bei der Fingertechnik oft sehr komplizierte Fingersätze gefallen lassen: Ich schließe mich dabei dem Prinzip an: „daß gleiche Tonfolgen mit dem gleichen Fingersatz gespielt werden sollen“ (RIEMANN*) also hier 1, 4, 2, 5—1, 4, 2, 5 bzw. 1, 3, 2, 5 usw.



Zur Erleichterung dieser schwierigsten Form beginnt man am besten mit der $\frac{4}{6}$ -Lage des Durdreiklangs, als der bequemsten, weil dabei der Intervallschritt zwischen dem ersten Wurf: *g, c, e* und dem zweiten Wurf: *g, c, e* also von *e* nach *g* nur eine kleine Terz ist.

* Vergleichende Klavierschule S. 27. Verlag: Rather, Leipzig.

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.



Die größeren Tonschritte der Akkordfolgen verlangen eine stärkere Rollung und mehr Schwung als die kleineren der Tonleitern. Dieser größere Schwung kann wieder nur auf demselben Wege und durch dasselbe Mittel erreicht werden, nämlich durch eine möglichst vollkommene Entspannung aller Muskeln von Arm, Hand und Fingern, damit die Gelenke die denkbar größte Weichheit und Nachgiebigkeit bewahren, um jeder Drehung und Wendung mit Leichtigkeit gerecht werden zu können. Der Arm muß nichts weiter sein, als ein Band, — mit der Biegsamkeit einer Schlange muß er den Bewegungen der Hand folgen (S. 82). Sobald der Arm *fixiert* ist und *führt*, *ist er ein Hindernis für das Spiel*, dagegen wenn er durch sein Gewicht den Schwung der Bewegung *unterstützt*, ist er *die wertvollste Hilfe!*

Für große Hände existiert die Schwierigkeit der Spreizung ja kaum, aber bei kleinen Händen mit oft sehr schlechter Spreizfähigkeit auch der einzelnen Finger unter sich, verlangt diese Frage besondere Beachtung. Es ist dafür eine Hilfe, wenn man den Akkord, der als Passage gespielt werden soll, zuerst als Akkord in den verschiedenen Lagen greift, um zu prüfen, welche Lage für die Hand die angemessenste ist, welche die geringste Schwierigkeit bietet und danach den Fingersatz bestimmt.

Schwung bei der Fortbewegung. Ein höherer Grad von Schwung tritt erst bei einer bestimmten Schnelligkeit ein, und es kann derselbe nur stufenweise erlernt werden. Natürlich darf man von Kindern und Anfängern nur erwarten, daß sie *werfen*

ZWEITER TEIL.

und *fallen* lernen, woraus sich dann später der Schwung ganz naturgemäß entwickelt. Bei *rascher Wiederholung* von Wurf und Fall eines an einer Kette gehaltenen Gewichts entsteht Schwung, und so muß er deshalb auch gelehrt werden. Hat man Werfen und Fallen gelernt, so sind damit die Vorbedingungen für den Schwung gegeben, man fordere, daß es mit möglicher Kraft geschieht und der ff. Schwung ist da. Nur hüte man sich, zeigen zu wollen, in welchem Gelenk, mit welchen Muskeln es auszuführen sei! *Dies erst schafft die Schwierigkeit*, denn sie raubt dem Körper die Hilfe des Instinkts, des Muskelsinns, indem sie den Geist von der richtigen Vorstellung ablenkt.

Es gehört ein gewisser Grad von Übersicht über die Musikformen, Gewandtheit im Noteslesen, usw. dazu, ehe Kinder das selbsttätige Fortrollen des Gewichts (S. 26) bei Passagen und damit die größere Schnelligkeit derselben erreichen. Ein mit Erfolg erprobtes Mittel dazu bietet der gebrochene *Es*-durdreiklang und die *Es*-durtonleiter abwärts gespielt, ebenso wie alle anderen Tonleitern, die auf einer Obertaste beginnen.



erster und zweiter Wurf — drei Töne, dritter Wurf — ein Ton.

Von diesen drei Würfen lasse ich — mit richtigem Fingersatz also dreimal den vierten Finger — die Anfangstöne der Würfe also: *es—es—es* wiederholt treffen und zwar mit dem Schwunge des ganzen Armgewichts, streng im Takt: 1, 2, 3. Hat sich die Wurfbewegung, der Schwung des Armes beim Treffen der getrennten Töne dem Gefühl fest eingepägt, so lasse ich die fortgelassenen Zwischentöne einfügen, also die ganze Figur spielen, aber ohne die Armbewegung zu ändern. Hat man den Schwung erst in einer leichteren, fortlaufenden

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.

Figur erfaßt, so gelingt es schnell, ihn auch in schwierigeren Formen festzuhalten, ohne ihn zu verlieren.



Erster Wurf drei Töne — zweiter Wurf vier Töne — dritter Wurf ein Ton.

Bei der *Es*-durtonleiter tritt als erschwerend hinzu, daß die Würfe verschieden sind — drei und vier Tonfolgen — also von verschiedener Zeitdauer (S. 75). Diese Schwierigkeit wird überwunden, indem ich das gleichmäßige Zählen 1, 2, 3, auch *nach dem Einfügen* der Zwischennoten beibehalte, die vier Töne auf zwei also schneller spielen lasse, als die drei Töne auf eins. Ist der Schwung bei der ganzen Figur erreicht, so gleicht das Ohr den Fehler leicht aus. Gelingt *Es*-dur, so folgen *As*-, *Des*- und *B*-dur und nach und nach die ungünstiger liegenden Tonarten.

Bei Akkordpassagen tritt sehr leicht Gewichtsverlust ein, (S. 33) weil die weite Lage der Tasten eine gestrecktere Lage des Handgelenks gegen den Unterarm vorzuschreiben scheint, während gerade hier im Augenblick der Drehung das Handgelenk gegen den Unterarm stark gebeugt sein muß (S. 45). Man vermeidet den Fehler leicht durch die Art der Betonung.



Betont man, wie bei a), den ersten Ton des Wurfs, so tritt unwillkürlich eine flache Lage der Hand ein, die leicht Gewichtsverlust verursacht. Betont man dagegen, wie bei b), den letzten Ton des Wurfs, so hebt das Handgelenk sich ebenso unwillkürlich und befindet sich dadurch meist von selbst in

ZWEITER TEIL.

der richtigen Lage (Handlage wie?). Dieser Rat kann für viele weitgriffige Würfe von Nutzen sein, ist aber bei gebrochenen Akkorden am wichtigsten, weil der Fehler hier am leichtesten gemacht wird.

10. Etuden.

Da es zur Erzielung der notwendigen Virtuosität beim Gewichtsspiel nicht sowohl auf die Übung der Finger, wie auf die des Gehirns ankommt, halte ich es weder für notwendig, noch für nützlich, Kinder wie Erwachsene mit vielen, endlos langen Etuden zu quälen, wie es bisher geschah. Etuden verfolgen anfangs nur den Zweck, die denkbar verschiedensten, musikalischen Formen kennen, gebrauchen und beherrschen zu lernen, und dazu kann man sich auf kurze Übungen beschränken. CZERNY bietet hierfür meiner Ansicht nach das brauchbarste Material. Die 100 Übungsstücke, die 125 Passagenübungen mit BERTINI, Op. 29 abwechselnd, genügen mir bei Kindern für die ersten drei bis vier Anfangsjahre.

Die Etuden von CZERNY, mögen sie auch für ganz andere Zwecke als die meinigen erdacht sein, sind doch gerade die geeignetsten; ihre harmonische und rhythmische Einfachheit betrachte ich als einen Vorzug, denn mir scheint, man sollte beim Elementarunterricht nie Schwierigkeiten häufen. Sind Bewegungen zu erlernen, so sollen Noten und Takt einfach sein und umgekehrt. CZERNY wollte eine Art technischer Schwierigkeiten bieten, die für uns wegfällt, aber die strenge, alte, ja, altmodische Form seiner Notenbilder ist gerade geeignet, als Typ zu gelten. Diese Notenbilder kehren in ungezählten Varianten in der klassischen Musik wieder, und dies gibt den Etuden den Wert.

Für Erwachsene sind mir die ersten 20 Etuden der „Schule der Geläufigkeit“ unentbehrlich, sie enthalten an typischen Formen fast alles, dessen wir bedürfen — wohlverstanden zu

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.

dem Zweck — sich die Kenntnis der gebräuchlichsten Formen einzuprägen.

Selbstverständlich ist die Wahl der Etuden Sache persönlicher Neigung, die CZERNYSCHEN mögen nur als ein Beispiel für viele dienen.

Zum besseren Verständnis lasse ich eine kurze Besprechung einiger dieser Studien folgen. Die Art der Einübung ist immer dieselbe, erst jeder Wurf einzeln —, durch Denkpausen getrennt, — dann Zusammenfügen der Würfe zu Passagen mit jeder Hand allein, und erst zuletzt darf der Baß hinzugefügt werden.

Nr. 3 enthält die bereits erwähnten fortlaufenden Arpeggien in leichtester Form, in Aufwärts- und Abwärtsbewegung, als Umkehrungswurf sowie mit verlegtem guten Taktteil und eignet sich vorzüglich als Anfangsstudie.

Bei Nr. 6 beginne man mit der zweiten und dritten Form als den leichteren

2. Form.



3. Form.



und dann erst folgt die erste Form die zu den scheinbaren Umkehrungswürfen gehört (S. 57).

1. Form.



ZWEITER TEIL.

Die Grundform von 4. ist 4a, also man sieht: 4. ist nichts als ein Umkehrungswurf, bei dem in der Richtung aufwärts die Töne *c* und *e* ihre Plätze vertauscht haben und scheinbar dadurch einen neuen Wurf verlangen. Da es aber — *innerhalb* eines Wurfs — *gleichgültig ist, in welcher Reihenfolge die Finger niederfallen*, so ist die Figur ein Umkehrungswurf von acht Tönen und muß als solcher gespielt werden.



Bei diesen Figuren muß derselbe Ton dreimal mit dem dritten Finger getroffen werden, die Bewegung des Handgelenks beschreibt eine vollständig geschlossene Kurve.



Fortlaufend sich wiederholende Umkehrungswürfe von je sechs Tönen, immer mit dem zweiten Finger beginnend.



Dieselbe Figur ansteigend.



Diese Zusammensetzung der Würfe ist lehrreich. Da der zweite Takt die Wiederholung des ersten Taktes bringt, muß

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.

er mit demselben Umkehrungswurf beginnen, das *g* darf unter keinen Umständen als letzte Note der Tonleiter gespielt werden — also als vierte Note des vorangehenden Wurfs —, sonst würde das falsche Bewegungen verursachen und den Inhalt entstellen.



2 a verlangt ein Betonen jeden Viertels, besteht also aus vier Würfen. 2 b verlangt dies dagegen nicht, besteht also aus zwei Umkehrungswürfen. So genau muß sich die Bewegung dem musikalischen Inhalt anschließen.



ist schwer durch die sich beständig wiederholenden Umkehrungswürfe von neun Tönen in diatonischen Tonfolgen, es ist die am schwersten gelingende Form, wenn man Anspruch an höchste Präzision und Reinheit der Ausführung stellt.



Die Etude ist, wie die *Es*-durtonleiter (S. 87), ein gutes Mittel, um den Schwung während der Fortbewegung zu erlernen. Da von den vier Tönen eines jeden Wurfs zwei sich wiederholen, löst jede Wurfbewegung zwei Rollungen aus (S. 49). Man übe sie,

ZWEITER TEIL.

wie S. 86 und 87 gezeigt, erst den Anfangston jeder Figur im Schwunge und im Takt allein, dann füge man die Zwischen-töne ein.

Nr. 8 ist interessant durch die Vielgestaltigkeit der Formen.



Der Anfang besteht aus Umkehrungswürfen, in denen der dritte und vierte Finger bei der Umkehr den Platz vertauschen.



2. ist eine Reihe Umkehrungswürfe, bei denen der Anfangston nicht in Reih und Glied steht, beachtet man ihn *nicht*, so fügt er sich mühelos der Bewegung ein, da er innerhalb der Hand-lage liegt.



3. ist eine stete Wiederholung scheinbarer Umkehrungswürfe und Würfen von drei Tönen in gleicher „Handlage wo“.



4. ist eine Kette von Würfen, abwärts vier Töne; steigend fünf Töne.

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.



5. *abwärts* wie die oberen *oder* wie die unteren Bogen zu lesen! Anwurf der Wurfbewegung auf der Note *vor* dem Daumen; die Verbindung in die steigende Figur bildet ein Umkehrungswurf von sieben Tönen,



ist wichtig, weil sie das *Auffangen* eines Tones verlangt, daß *lückenlos* nur mit gelösten Gelenken möglich ist; es gelingt mühelos, wenn das Handgelenk leicht genug getragen wird, man also auf dem aufzufangenden Ton mit möglichst geringem Gewicht ruht (S. 36). Bei der Fingertechnik wird der notwendige Wechsel von aktiv und passiv beim Auffangen stets hörbar auffallen. Die Ausführung der Etude wird dadurch erleichtert, daß fast alle Würfe aus gleicher Tonzahl bestehen.



Ist schwer für die linke Hand, durch die kleinen Tonschritte, die die äußerste Präzision der Bewegung verlangen.

ZWEITER TEIL.

Nr. 14.

Musical score for exercise Nr. 14. It consists of two staves, treble and bass clef. The treble staff has a first ending marked '1.' and contains several slurred groups of notes with fingerings: '1 2 3 4', '1', '1 2 3', and '1'. The bass staff has a few notes with fingerings '1', '1', '1', and '1'.

bedarf wieder viel Schwung, da eine Wurfbewegung wie bei Nr. 10 zwei Rollungen auslöst; bei der Umkehrung der Figur ist es ebenso.

Nr. 20

Musical score for exercise Nr. 20. It consists of two staves, treble and bass clef. Both staves show a continuous, rhythmic pattern of eighth notes with slurs and accents.

ist bemerkenswert, weil die Richtung der Hände parallel ist, (S. 99), ohne Schwierigkeiten zu verursachen.

Nr. 11.

Musical score for exercise Nr. 11. It consists of a single treble clef staff. It features complex fingerings and slurs: '1.', '5 3 4 2 3 1', '5', '1 5', '1 5', and '1'.

ist schwer, weil jeder Wurf sechs Töne hat, die wieder ziemlich viel Schwung, also energisches Werfen verlangen.

*ist
stärker
wirken*

Nr. 16.

Musical score for exercise Nr. 16. It consists of two staves, treble and bass clef. Both staves show complex fingerings and slurs. The treble staff has '1.', '1 2', '1 2 4 2 1 3 1', '2 4 2 1 3 1 2 4 2', and '3 3 3'. The bass staff has '1 3 1 2 4 2 1 3 1', '2 4 2 1 3 1 2 4'.

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.

besteht aus Würfeln — von je drei Tönen — die nicht der Trioleneinteilung entsprechen. Die einzelnen Triolen gleichen täuschend Umkehrungswürfeln, dürfen aber deshalb nicht als solche gedacht und gespielt werden, weil sodann die Schwierigkeit vorhanden wäre, daß bei jedem Umkehrungswurf derselbe Ton zweimal mit demselben Finger getroffen werden müßte. Mit obigem Fingersatz, also abwechselnd 1 2 4 und 2 1 3 ausgeführt, ist es dagegen möglich, mit einer Wurfbewegung drei Rollungen auszulösen (S. 49).



1. Die Schwierigkeiten dieser Etude waren für die Fingertechnik nicht unbedeutend, beim Gewichtsspiel lösen sie sich fast in nichts auf! Wie die Bogen anzeigen, sind es Umkehrungswürfe mit umgelegter Terz, die auf dem zweiten Ton des ersten und dritten Viertels beginnen und bei denen die Umkehr bis in den Anfangston des dritten und ersten Viertels fortgeführt zu denken ist. So ausgeführt, bedarf es nur eines energischen, wohlgezieltenwurfes, um die Hand aus der sehr engen Lage — während der zweite Finger über den Daumen wegfleht — in die weite Oktavlage zurückzuwerfen.



2. muß auch zerlegt werden, um die richtige Bewegung zu finden. Jeder der beiden Umkehrungswürfe einzeln gespielt, ist so leicht, daß es dazu keiner Übung bedarf; also

ZWEITER TEIL.

bleibt als einzige Schwierigkeit das Zusammenfügen beider im Schwung.

Ich füge hier als weitere instruktive Beispiele einige Präludien von Bach an, die sich in der Bewegung oft völlig mit diesen Etuden decken.

Präludium 6.



Entspricht CZERNY 16 mit den scheinbaren Umkehrwürfen.

Präludium 3-UW.



beginnt mit einem Umkehrwurf, um sofort in die Bewegung von CZERNY Nr. 20 überzugehen, Wurf aus zwei Tonfolgen.

Präludium 11.



ist nichts als eine stete Folge von Umkehrwürfen.

Präludium 15.



besteht aus Arpeggien: Umkehrwurf dem zwei Würfe folgen.

II. Legato und Staccato.

Über das Legato als „gebundenes Spiel“ bleibt nichts zu sagen, da die Erreichung des Legato aus technischer und musikalischer Einheit der Hauptzweck dieser Arbeit gewesen ist.

Staccato. Es ist allgemein üblich, staccato mit *abstoßen* zu übersetzen. Mir erscheint diese Bezeichnung sehr anfechtbar, weil sie dem Wesen der Sache nicht entspricht. *Staccare* heißt: losmachen, loslösen, trennen, alles sehr viel zutreffendere Begriffe als das unmusikalische: *abstoßen!* Ich habe mich nie überwinden können, diese Bezeichnung zu gebrauchen, selbst abgesehen davon, daß „abstoßen“ zugleich eine Bewegungsform bedeutet, die in der Gewichtstechnik nie vorkommen darf.

Man bezeichnet staccato durch runde oder scharfe Punkte, beides bezieht sich auf die Tondauer; ich halte es für angemessener, *runde Punkte* durch „*nicht binden*“ zu erklären, während *scharfe Punkte* die Noten verkürzen.

„*Nicht binden*“ deckt sich genau mit „non legato“ im Ausdruck, legato, mezzo legato, non legato und staccato sind aber alles Bezeichnungen, die sich nur auf die Tondauer, den strengeren oder weniger strengen Zusammenschluß der Töne beziehen. Wenn die Fingertechnik zur Ausführung dieser Anschlagsnuancen verschiedener Anschlagsarten bedurfte, so hat die Gewichtstechnik dieselben nicht nötig; alle diese Benennungen bezeichnen für sie nur Gradunterschiede derselben Bewegung, — was mir als großer Vorteil und wesentliche Vereinfachung erscheint.

Das Staccato ist von jeher nichts anderes als eine Wurfbewegung gewesen, man hat nur gestritten und unterschieden zwischen Finger-, Handgelenk und Armstaccato. Da man aber beim reinen Gewichtsspiel in jedem Augenblick jeden Stärkegrad zur Verfügung hat, so ist es unnötig, diese Unterscheidungen zu machen. Unser Organismus vollzieht diese Abstufungen vermittelt der Hemmung auf natürliche, selbstverständ-

ZWEITER TEIL.

a)

Musical notation for exercise a) in C major, 2/4 time. The treble clef staff contains a melodic line with eighth-note patterns and slurs. The bass clef staff contains a corresponding accompaniment with eighth-note patterns and slurs.

A diagram illustrating the fingering for exercise a). It shows a horizontal line with ten circles representing notes. Solid lines connect the notes in a series of overlapping arches, indicating fingerings. Dashed lines show the path of the hand or fingers moving across the notes.

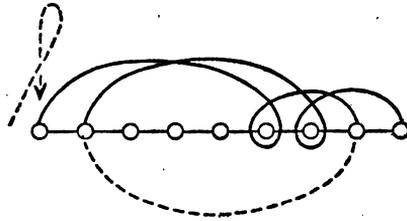
A diagram illustrating the fingering for exercise b). It shows a horizontal line with ten circles representing notes. Solid lines connect the notes in a series of overlapping arches, indicating fingerings. Dashed lines show the path of the hand or fingers moving across the notes.

b)

Musical notation for exercise b) in C major, 2/4 time. The treble clef staff contains a melodic line with eighth-note patterns and slurs. The bass clef staff contains a corresponding accompaniment with eighth-note patterns and slurs.

A diagram illustrating the fingering for exercise b). It shows a horizontal line with ten circles representing notes. Solid lines connect the notes in a series of overlapping arches, indicating fingerings. Dashed lines show the path of the hand or fingers moving across the notes.

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.



Bei b) kommt noch die Schwierigkeit hinzu, daß, während die rechte Hand erst einen Wurf von drei Tonfolgen und dann einen Wurf von fünf Tonfolgen zu werfen hat, bei der linken Hand sich dies Verhältnis umkehrt, erst einen Wurf von fünf Tonfolgen und dann einen Wurf von drei Tonfolgen, was allerdings etwas Übung erfordert (S. 43).

Vergleiche BACH: Präludium 2, das als besonders schwieriges Beispiel gilt. 2

Präludium 2.



Für die Wurfbewegung liegt hier überhaupt keine Parallelbewegung vor, weil die Intervallschritte $d-e$, $c-e$, $d-e$ rechte Hand und $f-g$, $e-g$, $f-g$ linke Hand in so enger Handlage liegen, daß es (S. 90) völlig gleichgültig ist, welcher Finger zuerst fällt, es beeinflusst die Bewegung der Hände in keiner Weise.

13. Übergreifen.

Es ist zu beachten, daß beim Übergreifen von einer Hand über die andere, besonders bei Oktaven und Akkorden, der Arm so weit hinübergeführt werden muß, daß die Finger

ZWEITER TEIL.

möglichst in gleicher Richtung mit den Tasten liegen, damit das Handgelenk frei bleibt und möglichst wenig aus der Mittel-lage kommt, was sofort geschieht, wenn der Arm zurück-bleibt. Der Rumpf muß frei nachgeben, ohne Zwang, um die Bewegung zu unterstützen.

14. Oktaven.

Für Oktavengänge, sowie für „Blitzoktaven“, bedarf es keiner besonderen Vorschriften, sie sind eben nur durch freiestes Werfen auszuführen, und die Fixation, die sich dabei infolge oft übergroßer Anstrengung einstellt — ist eben ein notwen-diges Übel (St. Anmerkung 84)! Bei Oktavensprüngen tut man gut, nur die Entfernung vom Daumen zur nächsten An-schlagstelle des Daumens, oder vom kleinen Finger zur nächsten Anschlagstelle des kleinen Fingers im Geiste zu messen, — weil sonst die Kurven von einer Oktave zur andern leicht zu groß ausfallen werden.

Oktaventremolo ist Rollung in reinster Form.

15. Polyphones Spiel.

Man behauptet, beim mehrstimmigen Spiel versage die Gewichtstechnik, und der direkte Fingeranschlag sei dabei un-entbehrlich. Ich habe gefunden, daß die unendlich große Er-leichterung und Hilfe, die das Gewichtsspiel gewährt, beim mehrstimmigen Spiel ebenso groß ist wie überall — mag auch hier und da einmal ein Finger nachhelfen. Ich bestreite aber, daß mehr als ein gelegentliches Nachhelfen notwendig ist, und ich wäre dankbar, wenn man mir Stellen zeigen wollte, bei denen direktes Zugreifen — Isolieren — des Fingers geboten wäre. Was schadet es denn übrigens, wenn der Finger aus-nahmsweise einmal selbst direkt hilft? er darf nur *nie allein* anschlagen, niemals ununterstützt durch Arm und Hand.

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.

Beethoven, Op. 53.

1 W. m. 2 Rllg. 1 W. 1 W. 1 W. m. 2 Rllg. UW.

Bach, Fuge B-dur.

W. W. W. UW. W. W. W. W.

Grieg. W. W. W. W. W.

Die *Fingerspitzen* haben beim Gewichtsspiel und Fingerspiel zum Treffen der Tasten die gleichen Leistungen auszuführen. Während sie nun beim Fingerspiel durch teilweise versteifte Muskeln mühsam, weil isoliert, zu ihrem Ziel gelangen, läßt die Wurfbewegung sie diese Arbeit ohne Selbsttätigkeit verrichten, führt sie mühelos über die zu treffenden Tasten, weil Wurfbewegung und Unterarmrollung durch *einen* Stütz- oder Drehfinger nicht gehemmt werden.

Wurfbewegung und Rollung gehören zusammen und gehen ungewollt stets von selbst zusammen. Durch Festlegung eines Fingers auf der Tastatur wird nichts an diesem Verhältnis geändert, nur wird der Stützfinger dabei zum Drehfinger. Müssen zwei Finger, z. B. erster und fünfter auf den Tasten ruhen bleiben, so schaltet dies die Rollung zwar aus, aber die Wurfbewegung kann, wenn auch etwas behindert, wirksam bleiben, unter Drehung um eine zwischen den beiden Stützfingern liegende Achse.

ZWEITER TEIL.

16. Der Triller.

Der Triller ist nichts als die ineinandergreifende passive Rollbewegung von Ober- und Unterarm (S. 49). Für den, der das Armgewicht in den Fingerspitzen zur Wirkung bringen kann, ist der einfache Rolltriller durchaus keine Schwierigkeit, — es sei denn, daß er den vierten und fünften Finger zur Ausübung wählt. Dazu liegt aber nur selten und immer nur ganz vorübergehend die Notwendigkeit vor, denn das Wechseln der Finger beim Triller ist sehr leicht. Am mühelosesten gelingt der Triller mit dem zweiten und dritten oder zweiten und vierten Finger, weil die Hand dabei im Gleichgewicht auf den Fingern ruht.

Man findet Trillerketten, die sich innerhalb einer Reihe von Akkordfolgen bewegen, andere, die oberhalb oder unterhalb einer Melodie weitergehen, wobei alles von einer Hand ausgeführt werden soll. Diese Stellen gehören zu den schwersten Aufgaben des Klavierspiels. Anscheinend sind einige derselben unausführbar durch die Unterarmrollung, weil das Festlegen zweier Finger die Rollung hindert, ja ausschließt. Da man nun aber Triller meist mit aufgehobener Dämpfung spielt, so macht das Pedal es möglich, diese Schwierigkeit zu umgehen. Da man *dabei* die Akkorde mittels Pedal ebensogut festhalten kann, wie mit den Fingern, so genügt ein kurzes, schwingendes Anschlagen derselben, das sich sehr gut mit der Rollung vereinigt — in Verbindung mit Pedalgebrauch — um solche Stellen sinngemäß auszuführen.

The musical notation consists of two staves. The top staff is in treble clef, G major (one sharp), and 3/4 time. It contains a melodic line with trills on the notes G4, A4, and B4. The bottom staff is in bass clef, G major, and 3/4 time. It contains a bass line with chords. Pedal markings (ped.) are present under the right hand's notes.

ZWEITER TEIL.

machen, die doch nie auf alle Fälle Anwendung finden können. Im allgemeinen gilt mir als Richtschnur: je bequemer, je besser! Da der Fingersatz nicht zur „Ausbildung“ der Finger zu dienen braucht, hat man es nicht nötig, schwierige Fingersätze auszutüfteln; im Gegenteil, man darf sich getrost auf den Standpunkt stellen, die Aufgaben nach Kräften erleichtern zu wollen. Es kommt ja nur darauf an, daß „Fingerbewegungsbild“ und „Tastenbild“ sich möglichst mühelos und natürlich decken (Einleitung).

18. Pedal.

Man kann die Kinder meines Erachtens gar nicht früh genug an den Pedalgebrauch gewöhnen, weil es gilt, ihn in feinsinnigster Weise als musikalisches Ausdrucksmittel beherrschen zu lernen, nicht nach oberflächlichen, allgemeinen, äußerlichen Regeln, sondern dem musikalischen Bedürfnis in jedem Augenblick auf das innigste angepaßt.

Der Pedalgebrauch ist gerade für das Gewichtsspiel von grundlegender Bedeutung, aber ich kann es um so mehr unterlassen näher darauf einzugehen, als LUDWIG RIEMANN (Essen) die eingehendsten Studien darüber gemacht hat, ebenso wie über das Wesen des Klavierklanges überhaupt, die er demnächst veröffentlichen wird.

19. Sitz und Haltung.

Beide sind von allergrößtem Einfluß auf das Spiel. Die typische, fast bei allen Virtuosen zu findende Haltung ist die leicht vornübergebeugte. Ein Straffziehen des Rückgrats ist durchaus zu verwerfen, weil dadurch das Gewicht der Schultern nach hinten gezogen wird, während wir dasselbe bei etwas geneigter Haltung als Krafftaktor verwerten können.

Der Ellenbogen — schwer durch die Last des passiven Oberarms — hängt am feststehenden Schultergelenk; die Fingerspitze — schwer durch die Belastung des Unterarmes, bzw.

des ganzen Arms, ruht auf der festliegenden Taste, *beide stützen einander*. Zwischen ihnen schwebt das Handgelenk, sowie alle Fingergelenke absolut frei und ist dadurch imstande, jedem leisen Anstoß zu gehorchen, jeder feinsten Bewegung zu folgen. Weil nun erstens die Schwere eines passiven Gliedes nicht an dem Gliede selbst fühlbar wird, sondern an den Gelenken; und weil zweitens das Gewicht des Oberarms dem Ellenbogen — um den es sich hier handelt — gewissermaßen etwas stabiles gibt; so sind *für unser Gefühl* nicht nur die Fingerspitzen, sondern ebensogut auch der Ellenbogen gleichsam stabile Ruhepunkte, „Schwerpunkte“, ja, stützende Punkte für den Bogen, den Unterarm, Handgelenk und Hand bilden; die wir geradezu als auf ihnen ruhend empfinden. Deshalb schreibt uns das Gewichtsverhältnis von Ellenbogen und Fingerspitze zueinander meines Erachtens die Höhe des Sitzes vor. Dieses sich gegenseitige Stützen ist aber nur möglich, wenn der Ellenbogen zum wenigsten ebenso tief — wenn nicht ein wenig tiefer — als die auf der Taste ruhende Fingerspitze liegt. Sobald er höher liegt, ist das richtige Verhältnis gestört, sofort tritt Gewichtsverlust und damit Unsicherheit ein.

Weil nun das Gewicht des Oberarms den Ellenbogen lotrecht von der Schulter herabhängen läßt, so würde bei rückwärts geneigter Haltung der schwere Ellenbogen den Unterarm auch nach rückwärts, also von der Taste abziehen, während bei nach vorwärts geneigter Haltung das Gewicht der Schultern das Gewicht des Oberarms noch wesentlich unterstützt, es verstärkt. Das ist von besonderer Wichtigkeit, weil für uns *Gewicht zugleich Kraft bedeutet*.

Die Entfernung des Sitzes ergibt sich durch die Länge von Unterarm und Hand, von der Ellenbogenspitze bis zur Fingerspitze gemessen.

Der feste Punkt für den Körper liegt in dem Stützpunkt des Beckens auf der Sitzfläche; darüber ist frei beweglich der Rumpf und nach unten die unteren Gliedmaßen für den Pedalgebrauch.

ZWEITER TEIL.

20. Vom Üben.

(S. 73, 88.) Wenn auch vielleicht nicht ganz wörtlich zu nehmen, so war bei der Fingertechnik doch die grausame Forderung möglich: „übt die Stelle drei Wochen lang 300 Mal täglich, so werdet ihr sie beherrschen“.

Wieviel Geist, Gemüt und Talent sind schon durch diese Art des Übens geschädigt, ja, ertötet worden! Die Gewichts-technik bedarf solchen Übens, d. h. in diesem Maße und dieser Art überhaupt nicht. Erscheint eine Stelle schwer, ja, unausführbar, so heißt es: *Wo steckt der Fehler?* Denn wenn nicht irgend ein physisches Hindernis der Hand die Ausführung unmöglich macht, so kann man überzeugt sein, daß irgend ein Verstoß gegen die Gesetzmäßigkeit der Bewegung die Schwierigkeit verursacht.

Wir tun gut beim Üben zu unterscheiden, ob es sich darum handelt, die notwendigen, richtigen Bewegungen kennen zu lernen und zu erfassen, oder darum, die musikalischen Formen und ihren Inhalt dem Ohr, Gedächtnis, Geist und Gemüt einzuprägen. Im ersteren Falle haben wir uns geradezu vor zu häufigen Wiederholungen beim Üben zu hüten, denn diese ermüden die Aufmerksamkeit und stumpfen sie ab. Es ist viel, viel wertvoller, eine Bewegung mit aller Schärfe erfaßt dreimal auszuführen, als eine zwanzigfache Wiederholung mit halber Aufmerksamkeit! Dagegen ist ein endloses, gedankenloses Wiederholen, das mit Notwendigkeit mechanisch wird, völlig zu verwerfen!

Im zweiten Fall dagegen, sobald man die Technik völlig beherrscht, wird man sich häufige Wiederholungen nicht nur gestatten dürfen, sondern sie sind notwendig und geboten, um gleichzeitig der Schönheit der Ausführung und ihrem musikalischen Inhalt gerecht werden zu können (S. 74). Aber gerade deshalb dürfen, ja, *können* diese Wiederholungen niemals mechanisch geschehen, denn sie bedingen geradezu lebhafteste gei-

ANLEITUNG ZUR GEWICHTSTECHNIK.

stige Anteilnahme und Arbeit. Die Anzahl der notwendigen Wiederholungen ist natürlich ganz individuell und hängt einzig und allein vom Talent ab; das sorgfältigste und gewissenhafteste Üben wird auch überhaupt das Talent immer nur bis zu einem gewissen Grade ersetzen können. Aber je mehr die technischen Schwierigkeiten zurücktreten, je leichter es uns wird, sie zu überwinden, als untergeordnet für das Bewußtsein zu empfinden (S. 74), desto fähiger sind wir, künstlerisch zu gestalten.

Um auf das Üben von Etuden (S. 83) nochmals zurückzukommen, so behält dasselbe natürlich auch bei der Gewichtstechnik seinen Wert für die Entwicklung physischer und mehr noch geistiger Ausdauer und Konzentration.

Beim Einüben von Musikstücken handelt es sich nun aber nicht mehr nur um das richtige Erfassen der Formen — um Notenbilder als Würfe und das Zusammenfügen derselben — sondern um die volle und freie Beherrschung der Gewichtswirkung als Ganzes, in jedem Augenblick, in jedem Zeitmaß und in jedem Kraftmaß.

Um dabei von vornherein die falschen Bewegungen möglichst zu beschränken, bedarf es mit Notwendigkeit der Denkpausen. Ich halte es nicht für zweckmäßig, *sogleich* mit der Takteinteilung und dem Zählen zu beginnen, denn ehe nicht die Denkpausen, *weil sie überflüssig sind, von selbst wegfallen*, ist ein taktmäßiges, rhythmisches Spielen einfach ausgeschlossen. Dagegen kann das Studium der Bewegung *sogleich* mit dem Notenlesen Hand in Hand gehen, dies ist sogar durch die Einteilung in Würfe als Notenbilder bedingt. Nachdem Würfe und Wechsel der Handlage (Handlage wo?) genau erfaßt sind, kommen Takt, Phrasierung, — also die Musik — zu ihrem Recht.

Überanstrengung, sowie große physische Ermüdung, besonders der Streck- (Hub-) Muskeln fallen beim Gewichtsspiel eigentlich ganz fort, sie treten nur noch bisweilen ein bei an-

ZWEITER TEIL.

dauerndem, schnellstem Tempo und beim Üben von Blitzoktaven und ähnlichen Stellen, bei denen die Fixation ja leider nicht ganz zu vermeiden sein dürfte! Armkrankheiten und Lähmungen sind dabei überhaupt ausgeschlossen.

In dieser oder ähnlicher Weise ist es nicht nur möglich, Kinder von Anfang an den richtigen Weg zu leiten, sondern diese Art des Unterrichts ist für Lehrer wie Schüler geradezu eine Erlösung, ja, ich wüßte nicht zu sagen, für wen von beiden die Befreiung und Erleichterung die größere ist. Was nun das Umlernen Erwachsener, schon gewandter, fertiger Spieler betrifft, so darf man sich darunter kein Vonvornanfangen, kein Ganzneulernen vorstellen. Einem jeden bleibt, was er kann, es handelt sich nur um Abgewöhnung von einem Ballast überflüssiger, falscher, weil hindernder Bewegungen und um klares Erkennen und damit zugleich Beherrschen der schon von jeher geübten richtigen Bewegungen. Die Schnelligkeit, mit der dies gelingt, ist sehr verschieden, sie hängt von der musikalischen Intelligenz, psychischer und physischer Begabung ab, sowie von der Art der Technik, in der die Betreffenden aufgewachsen sind. Ich habe es erlebt, daß 4—6 Unterrichtsstunden genügt haben, um einen sogenannten „harten Anschlag“ plötzlich in einen „weichen“ zu verwandeln und Schwierigkeiten zu bewältigen, die bisher unüberwindlich gewesen waren; — ich habe es aber auch erlebt, daß ich unendliche Mühe gehabt habe, die teils angeborene, teils anezogene Steifheit in Haltung, Bewegung und also auch im Spiel, zu überwinden; gelungen ist es mir aber bisher noch immer. Die dankbarste Aufgabe ist, Kinder, die bereits die Qual der Fingertechnik kennen gelernt haben, in die Gewichtstechnik einzuführen und zu beobachten, mit welch' freudiger Überraschung sie entdecken, daß anstatt des gefürchteten „Umlernens“, unter dem sie sich natürlich eine neue Quälerei vorgestellt haben, urplötzlich ihre steifen, ungelenken Finger hurtig, geschmeidig und dadurch geschickt werden!



SCHLUSSWORT.



Ich bin mir sehr wohl bewußt, wie unvollkommen und lückenhaft die vorstehenden Ausführungen noch sind, es ist eben der erste Versuch, dies schwierige Problem schriftlich klar zu legen. Aber es ist nun einmal etwas völlig anderes, in einer Technik zu unterrichten oder die Lehre derselben niederzuschreiben, und ich gebe mich dabei auch nicht der Täuschung hin, daß das geschriebene Wort die praktische Lehre zu ersetzen imstande wäre. Mag man noch so gründlich erklären, einen Begriff von den verschiedensten Seiten zu beleuchten suchen, das Beste, die praktische Unterweisung — das Vormachen — wird immer fehlen. Das scheinbar Überflüssige wird beim mündlichen Unterricht zu fruchtbarer Belehrung, denn jeder vernünftige Unterricht individualisiert. Ich sage dem Einen, was ich dem Andern verschweige, wenn ich ihn auf kürzestem Wege zu Resultaten führen will. Daß mehr Intelligenz, Wissen und Studium erforderlich ist, die Gewichtstechnik zu lehren als die Fingertechnik, liegt auf der Hand. Nur der kann sie eben lehren, der denkt und das ganze Problem geistig beherrscht, daß damit auch den Bestrebungen zur geistigen Hebung des Klavierlehrerstandes zugleich ein neuer Weg gewiesen würde, das mag hier zum Schluß wenigstens noch angedeutet sein.

SCHLUSSWORT.

Es ist ein Beweis wie niedrig, wie gering die Kunst des Klavierspiels eingeschätzt wird, daß eine große Anzahl Gesang- und Geigenlehrer glauben, ihr Spezialstudium befähige sie zugleich zum Klavierunterricht! Während es doch nie selbst den bedeutendsten Klavierkünstlern eingefallen ist, auf Grund dieses Könnens Gesang oder Geigenstunden zu geben. Man hat gemeint: die Töne sind ja da, man braucht nur die entsprechenden Tasten anzuschlagen! Ich glaube den Beweis geführt zu haben, daß dies ein großer Irrtum ist, und daß die Kunst des Klavierspiels ein viel umfassenderes und geistigeres Studium erfordert, als die große Mehrzahl der heutigen Klavierlehrer sich träumen läßt.





INDEX.

A.

Aktiv 26. 27. 38.
Aneinanderschließen 72.
Anfangsunterricht 61.
Anpassung 22. 53. 56.
Anschauungsunterricht 62.
Anschlagsarten 14. 97.
Antagonismus 34.
Anwurf 24. 27. 58.
Armgewicht 25. 32. 35.
Armkrankheiten 110.
Arpeggien 82. 83.
Ausdruck 24.
Ausdrucksweise 64.
Aufgehen in der Gesamtheit 18.
Aufheben der Gewichtswirkung 20.
Ausgleich der Fehler 20.
Ausscheiden ganzer Glieder 34.

B.

Ballspiel 63. 67. 76.
Beispiele 63.
Belastungsgrade 36.
Betonung 87.
Bereitsein 68.
Beweglichkeit 21.
Bewegungsform 24. 29. 54.
Bewegung des Handgelenks 43.
Bewegungslehre 62.
Bewegungsrichtung 46. 47. 99.
Bewegungsvorgang 25. 26.

C.

CLARK 52.
CZERNY, Etuden 87—95.

D.

Denkpause 54. 55.
Dirigieren des Gewichts 32. 36. 82.
Druck 38. 39.
Dynamik 53.

E.

Einheit 24. 31. 40. 46.
Einteilung 55.
Einzelanschlag 18. 55.
Einzelton 18. 19. 55.
Einzelwurf 25.
Elastizität 26.
Entlastung 34. 35.
Entspannung 31.
Ermüdung 96.
Etuden 88.

F.

Fall 23. 29. 65. 67. 85.
— freier 23.
Falsche Bewegungen 27. 35. 54. 74.
— Vorschriften 16.
Fingerbewegungsbild 24.
Fingerfertigkeit 14. 16. 17.
Finger, fester 38.
Fingertechnik 15. 22. 35. 40. 45. 52. 75.
Fingersatz 105.
Fixation 21. 35. 50. 54. 102.
Folgen 26. 27.
Fortbewegung 18. 42.

G.

Gefühl 23. 32. 33. 61.
Gegengewicht 33.

INDEX.

Gelenke 17. 18. 40.
 Geschmeidigkeit 17. 53.
 Geschwindigkeit 17. 53.
 Gesetzmäßigkeit der Bewegung 14.
 Gewicht 22. 25. 26. 33. 38. 41.
 Gewichte 23. 28. 82.
 Gewichtsgrad 34.
 Gewichtstechnik 15. 28. 29. 61.
 Gewichtsverlust 33.
 Gewichtswirkung 20. 32. 42. 54.
 Grundbegriffe 24.
 Grundform 22.

H.

Haltung 106.
 Handgelenk 30. 45. 49. 51.
 Hand, gestreckt und gebeugt 44.
 — -Haltung 50. 66.
 — -Lage (wie?) 40.
 — — (wo?) 39.
 Heben 45. 50.
 Hemmung 34. 35.
 Hemmnis 15.
 Horchen 83.

I.

Impuls 28.
 Intuitiv 29.
 Individuelle Verschiedenheiten 82.
 Isolieren 15. 31. 102.

K.

Klang 11. 28.
 Kompromiß 20. 21.
 Konvergenz und Divergenz 99.
 Kraftersparnis 50.
 Kraftübertragung 32. 82.
 Kurvenbildung 30. 41. 45. 46. 47.
 Kurvenbewegung (graphische Darstellung) 51. 52.
 Kurvenlinien 22. 51. 52.

L.

Lage der Gelenke 40.
 Lähmungen 110.
 Last 32. 33. 35.

Legato 12. 35. 75. 97.
 — mezzo 97.
 — non 97.
 Losgelöst sein 23.
 Loslassen 18. 64.

M.

Mittellage 30. 42. 101.
 Musikinn 34.
 Muskelentspannung (s. Passivität).
 Muskelsinn 61. 64.
 Muskeltätigkeit (s. Aktiv).

N.

Natürlichkeit 22. 24. 29. 34. 62. 65.
 Notenbild 22. 55. 56.
 Noten lesen 55.
 Notenschrift 19.
 Nullbelastung 36.

O.

Oktaven 102.
 Oktavengänge 102.
 Oktaventremolo 102.
 Organismus 22. 49. 62. 75.
 Ohr (Gehör) 16. 34. 59. 97.

P.

Passagen 27. 28. 43. 73.
 Passivität 18. 29. 31. 34. 43. 49. 53.
 61. 64. 66. 70. 86.
 Passiv machen 18. 82.
 Pausen 37.
 Pedal 106.
 Polyphones Spiel 102.
 Problem 18. 29.
 Psychische Arbeit 21. 73.
 Psychischer Vorgang 28.
 Psycho-physisch 24.

R.

Radmechanismus 27. 43.
 Regulierung des Gewichts 32.
 RICHER, PAUL 31.
 RIEMANN, HUGO 19. 20.
 — LUDWIG 106.

INDEX.

Rollen 27. 28.
 Rollung (s. Unterarmrollung).
 Rhythmik 53. 75.

S.

Schwingende Bewegung 22.
 Schwung 22. 23. 27. 29. 33. 35. 37. 53.
 Schwungkraft 27. 85. 86.
 Schwung und Raum 80.
 Seitenbewegung 40. 42. 46. 99.
 Selbständigkeit der Finger 19.
 Sitz 106.
 Spannungszustand 32. 64.
 Spielbelastung 36. 54.
 Spreizen 42.
 Staccato 35. 97.
 Stärkegrad 12. 34. 36.
 Steifheit 18. 53.
 Stillstand 51. 53. 67.
 Stützfinger 35. 54.
 Stützpunkt 54.

T.

Tastenbild 25. 30.
 Täuschung 28. 37.
 Technik 14. 16.
 Technisch frei sein 62.
 Tonbildung 11. 14.
 Tonbild 24.
 Tondauer 12.
 Tonfolgen 48.
 Tongruppen 19.
 Tonleitern 73. 75. 81.
 — chromatisch 83.
 Tonleitertabellen 77. 78.
 Trägheit 26. 27.
 Treffen 21. 23. 25. 40. 44. 66. 67.
 Triller 104.

U.

Üben 74. 79.
 — der Tonleitern 80.

Üben der Arpeggien 83. 84.
 — von Musikstücken 109.
 — mechanisch 15. 17. 74.
 Überanstrengung 109.
 Übergreifen 101.
 Übung 74.
 Umgekehrte Terz 84. 95.
 Umkehrungswurf 56. 69. 70. 71.
 Umlernen 110.
 Umwege 46. 49.
 Ungleiche Tonfolgen 43. 75. 76. 79.
 Untätigkeit 21.
 Unterarmgewicht 34.
 Unterarmrollung 48. 49. 50.
 Unterbrechung 20.
 Unterricht 17. 61. 75.
 Untersetzen 80.
 Unwahrer Ausdruck 20.

V.

Vermischung von Gewichtstechnik und
 Fingertechnik 21.
 Versteifung 21.
 Verteilung des Gewichts 34. 98.
 Virtuosität 16.
 Vorbereitung 47.
 Vordenken 55.
 Vorstellung 22. 30. 47. 62. 63.
 Vorübungen für Tonleitern 70.
 Vorwärtsbewegung 29.

W.

Wahrer Ausdruck 24.
 Weiterschwingen 26. 27. 53.
 Widersprüche 21. 41.
 Wurf 23. 24. 31. 49. 53. 54. 56. 62. 66.
 — -Anleitung 66.
 — -Bewegung 23. 24. 28. 49. 53. 56. 66.
 — -Richtung 29. 30.
 Wunderkinder 15. 53.

Z.

Zielen 67.