

Ueber Fingerfertigkeit beim Clavierspiel.

Von
OSKAR RAIF.¹

Die Annahme, daß der Claviervirtuose einer über das vorhandene normale Maafs gesteigerten Beweglichkeit der einzelnen Finger bedarf, erweist sich bei eingehender Beobachtung als irrthümlich.

Zahlreiche Versuche mit Personen aus allen Ständen und Berufsclassen haben mir ergeben, daß wir in einer Secunde durchschnittlich 5 bis 6 Anschlagsbewegungen mit dem zweiten und dritten Finger, und nur 4 bis 5 mit den übrigen Fingern hervorbringen können.

Im Allgemeinen haben Gebildete wohl eine grössere Fingerbeweglichkeit als Personen niederer Stände, keineswegs aber Clavierspieler eine grössere Beweglichkeit wie Nichtclavierspieler.

Unter den Letzteren konnten einige mit Leichtigkeit 7 Anschlagsbewegungen in einer Secunde hervorbringen, während eine ganze Reihe guter Clavierspieler es im gleichen Zeitraume nur auf 5 Bewegungen brachte.

Ueberraschend ist diese Erscheinung nur, weil wir die Thätigkeit der einzelnen Finger beim Clavierspielen weitaus überschätzen. Bei allen Passagen (Tonleitern, Arpeggien etc.) bleiben die Anforderungen an den einzelnen Finger weit hinter

¹ Diesen Aufsatz hinterliess der im vorigen Jahre verstorbene Verfasser, Professor an der Berliner K. Hochschule für Musik, nebst einem zweiten „Ueber den Anschlag“. Leider fehlen bei dem letzteren, worin er die Schattirungen des Anschlags (in dem er selbst als einer der vorzüglichsten Meister galt) an Curven aufzeigt, die durch einen Hebelapparat aufgeschrieben wurden, die zur Erläuterung und Beweisführung nöthigen Figuren. Der Aufsatz kann daher vorläufig nicht veröffentlicht werden; aber vielleicht gelingt es auf Grund seiner Methode noch, das Fehlende zu ergänzen. Die Studie würde auch psychologisch nicht ohne Interesse sein und die von BINET und COURTIER angestellten „Graphischen Untersuchungen über die Musik“, die dem Verf. übrigens erst nachträglich bekannt wurden, in einem wesentlichen Punkt ergänzen. C. STUMPF.

seiner normalen Leistungsfähigkeit zurück. Nur beim Triller wird die vorhandene Beweglichkeit der einzelnen Finger ausgenützt. Ein Triller von 8 bis 12 Tönen in einer Secunde entspricht den 4 bis 6 Anschlagsbewegungen der einzelnen Finger.

Ein Triller von mehr als 12 Tönen in einer Secunde hört auf, unserem Ohr als musikalischer Triller zu erklingen, woraus sich ergibt, daß die Grenze unserer Fingerfertigkeit mit der unserer Hörfähigkeit zusammenfällt. Auch bei Passagen können kaum mehr als 12 Töne in einer Secunde deutlich wahrgenommen werden.¹ Eine Hand, deren einzelne Finger in einer Secunde nur 4 Anschlagsbewegungen machen können, verfügt über mehr Bewegungen ($5 \times 4 = 20$), als wir im gleichen Zeitraume Töne unterscheiden können. Eine über das normale Maafs gesteigerte Beweglichkeit der einzelnen Finger wäre also gar nicht zu verwerthen.

Einige Beispiele werden zeigen, wie gering oft selbst bei den schnellsten Passagen die Betheiligung der einzelnen Finger ist.

Die C-Dur-Tonleiter von c bis c^2 während eines Viertels im Tempo von $\text{♩} = 60$ gespielt, wird auf jeden Zuhörer den Eindruck einer bis an die Grenze der Möglichkeit gesteigerten Fingerfertigkeit hervorbringen. Bei näherer Betrachtung stellt sich die Anzahl der Anschlagsbewegungen für den einzelnen Finger heraus wie folgt:

in einer Secunde	{	Daumen	4	Anschlagsbewegungen
		2. Finger	4	"
		3. "	4	"
		4. "	2	"
		5. "	1	"
		Summa:	15	Anschlagsbewegungen

Die Sechzehntelstelle aus dem letzten Satz von MENDELSSOHN'S G-moll Concert pflegen unsere berühmten Schnellspieler



im Tempo $\text{♩} = 60$ (12 Töne in einer Secunde) herunter zu rasen. In diesem Tempo erhalten wir bei dem unteren Finger-

¹ Vgl. O. ABRAHAM und K. L. SCHAEFER, Ueber die maximale Geschwindigkeit von Tonfolgen, *Zeitschr. f. Psychol.* 20, 408f. St.

satz nur 3 Bewegungen in einer Secunde für jeden dabei theiligten Finger, bei dem oberen Fingersatz wird der 5. Finger einmal durch den 3. Finger abgelöst.

Wer je TAUSIG den Schlußsatz aus WEBER's Concertstück, oder RUBINSTEIN den letzten Satz aus CHOPIN's *B-moll*-Sonate, oder BÜLOW die Tonleiterstelle aus CHOPIN's *Fis-dur*-Impromptu spielen gehört hat, wird diese Virtuosenleistungen als an der Grenze des Möglichen, sowohl für Hörer wie Spieler, angekommen erklären. Die Controle mit dem Metronom ergiebt für diese drei Beispiele, daß auch hier nicht mehr als 12 Töne in einer Secunde gespielt wurden, und daß die Betheiligung der einzelnen Finger dabei eine verhältnißmäßig geringe war.

Es geht somit zur Genüge hervor, daß wir die Ueberwindung der Schwierigkeiten im Clavierspiel nicht in der Ausbildung der einzelnen Finger zu suchen haben.

Nicht in der Bewegung an sich, sondern in der Rechtzeitigkeit der Bewegung, d. h. in dem Zeitverhältniß von einer Bewegung zur anderen liegt die Schwierigkeit.

Diese Rechtzeitigkeit kann zweifellos nur ein Product unseres Willens sein, wir haben also den Ausgangspunkt für die Fingerfertigkeit in den Centraltheilen unseres Nervensystems zu suchen, denn hier müssen die oben erwähnten 15 Bewegungen alle als Theile einer innerhalb 1 Secunde auszuführenden Handlung gewollt sein.

Wenn auch im Augenblick der Ausführung diese auf Reflexbewegung beruht, so ist hierbei zu bedenken, daß solche Reflexbewegungen secundäre Erscheinungen sind, denen in diesem Fall eine vielmalige, mit Bewußtsein gewollte primäre Bewegung vorangegangen sein muß.

Von den vielen Versuchen, die ich anstellte, um mir Klarheit über diese Vorgänge zu verschaffen, mögen hier die folgenden besonders erwähnt werden.

Im Winter 1888 ließ ich 18 meiner Schüler zwei Monate lang nur mit der rechten Hand studiren. Vorher wurde mit dem Metronom das Tempo für Fünffingerübungen, Tonleitern, Arpeggien etc. festgestellt. Ich erhielt für Sechzehntelfiguren ein Durchschnittstempo von ♩ = 120 für die rechte Hand und ♩ = 116 für die linke Hand.

Es wurden nun mit der rechten Hand jene Fingerübungen, Tonleitern und Accordstudien geübt, über welche ich an anderer

Stelle berichten werde. Nach 8 Tagen war die rechte Hand auf 126 gestiegen (im Durchschnitt), nach weiteren 8 Tagen auf 132 und so weiter, bis nach 2 Monaten das Durchschnittstempo auf 186 gekommen war. Als ich nun dieselben Uebungen mit der linken Hand spielen liefs, setzte diese Hand, welche vor 2 Monaten bei 116 aufgehört hatte zu spielen, unvermittelt mit einem Durchschnittstempo von 152 ein.

Bei einigen Schülern machten sich anfänglich gewisse Störungen bemerkbar, die aber sofort gehoben wurden, als ich die Tonleitern von oben nach unten spielen liefs, weil dadurch die Reihenfolge der Finger die gleiche wie bei der rechten Hand wurde und die rhythmischen Accente auf die gleichen Finger fielen.

Für den einzelnen Finger war bei diesen 18 Schülern eine gesteigerte Bewegungsfähigkeit nicht bemerkbar. Durch diese Wahrnehmung aufmerksam gemacht, begann ich die einzelnen Finger aller meiner Schüler auf ihre Beweglichkeit eingehend zu prüfen. Die hierauf bezüglichen Untersuchungen, welche sich in einzelnen Fällen über mehrere Jahre erstreckten, ergaben, daß trotz eines je nach der Beanlagung mehr oder weniger erheblich gesteigerten Tempos für Tonleitern und andere Passagen die Beweglichkeit der einzelnen Finger unverändert geblieben war.

Die durch anhaltendes Ueben hervorgebrachte organische Veränderung der Musculatur kann sich nur in gesteigerter Kraft und Ausdauer, nicht aber in gesteigerter Beweglichkeit äußern.

Jeder Clavierspieler kann die Erfahrung machen, daß er ein Musikstück, welches er vorher oft gehört hat, schneller „in die Finger“ bekommt als ein ihm völlig neues.

Bei aufmerksamer Beobachtung drängen sich ähnliche Wahrnehmungen überall auf, sie erklären sich unschwer aus dem vorher Gesagten.

Wir verlegen das Hauptgewicht der musikalischen Erziehung unserer Clavierschüler zu einseitig auf die Fingerfertigkeit und tragen dem Zusammenwirken von Finger, Ohr und Auge zu wenig Rechnung. Nicht Fingerfertigkeit, sondern Denkfertigkeit haben wir bei unseren Clavierschülern zu erziehen.

(Eingegangen am 19. October 1900.)