

# Bedeutung der motorischen Koordination für das Instrumentalspiel am Beispiel der Harfe<sup>1</sup>

Clara Dicke

Beobachten wir einen guten Instrumentalisten<sup>2</sup> bei seinem Spiel, so stellen wir eine unabdingbare Symbiose aus körperlicher und geistiger Aktivität fest. Ein Musiker befindet sich während der Klangerzeugung auf seinem Instrument in ständiger Bewegung, physisch, aber auch psychisch, während dem Instrument als solchem eigentlich gar keine Eigenbewegung anzusehen ist, gleichwohl doch gerade diesem jene einzigartigen Klänge entlockt werden, welche den Hörer viel direkter berühren als die visuell wahrnehmbaren Bewegungen seines Spielers. Technisch und musikalisch höchst anspruchsvolle Kompositionen wirken in ihrer Umsetzung oft mühelos und stehen damit in direktem Gegensatz zu der dem Interpreten abverlangten Höchstleistung, welche für ein apartes Klangergebnis notwendig ist.

„Musizieren ist ein körperlicher Vorgang.“<sup>3</sup> „Musizieren geschieht durch Bewegung.“<sup>4</sup> Ist Musizieren ein Sport? Dieser Eindruck könnte nach Zitaten wie diesen leicht entstehen. Tatsächlich besitzt das Musizieren einen sportiven Aspekt, auch wenn dieser keinesfalls überbewertet werden darf. Das Erzeugen von Musik ist viel mehr als nur die einfache Ausübung einer sportiven Aktivität, bei der es ausschließlich um die technische Ausführung von bestimmten Bewegungen oder Bewegungsabläufen geht. Aber gerade das Training expliziter technischer Bewegungsabläufe lässt einen Vergleich zwischen Musik und Sport durchaus zu. Die Automatisierung von Bewegungsabläufen stützt sogar eine der Grundlagen des Musizierens. Das Trainieren der Motorik ist für ein erfolgreiches Musizieren unabdingbar. Ein Musiker muss sich mit der Zeit ein

---

<sup>1</sup> Bei diesem Beitrag handelt es sich um den leicht überarbeiteten Abdruck eines Kapitels meiner Bachelorarbeit *Übe-Strategien auf der Harfe unter besonderer Berücksichtigung der motorischen Koordination*.

<sup>2</sup> Es wird darauf hingewiesen, dass aus Gründen der besseren Lesbarkeit innerhalb dieser Arbeit das generische Maskulinum angewendet wurde. Die ausschließliche Verwendung der männlichen Form ist ausdrücklich als geschlechtsunabhängig zu verstehen.

<sup>3</sup> Mahler 2011, S. 76.

<sup>4</sup> Klöppel/Altenmüller 2013, S. 22.

möglichst breitgefächertes, instrumentenspezifisches Repertoire an Bewegungsabfolgen aneignen, indem er diese ständig wiederholt und optimiert. Die individuellen Möglichkeiten der Motorik sowie insbesondere die der Feinmotorik gilt es in besonderem Maße auszuschöpfen. Ist die Motorik schließlich soweit geschult, dass sich eine Automatisierung eingestellt hat, und zwar soweit, dass der Ausübende seine Bewegungen zumindest weitestgehend nicht mehr bewusst kontrollieren muss, kann die ganze Aufmerksamkeit auf weitere Faktoren des Musizierens gelenkt werden.<sup>5</sup> Hieraus ergibt sich, dass das Erlernen motorischer Abläufe in der Musik nicht ihrem Selbstzweck dient. Das Gegenteil ist sogar der Fall. Genau daraus ergibt sich nämlich der gravierende Unterschied zwischen dem Erlernen von Musizierbewegungen und dem Trainieren sportiver Bewegungsabläufe. Während die optimierte Bewegungsausübung eines Sportlers sich häufig selbst genügt um ein sportives Ziel wie Schnelligkeit oder auch einen bestimmten Körperausdruck zu erreichen, so verfolgt der Musiker mit seiner Musizierbewegung ein musikalisches Gesamtziel, welches über jenes sportive Ziel hinausgeht. Der Musiker will eine Komposition mit all ihren in der Notation bzw. der Notierung ausgedrückten Details und zusätzlich dazu noch mit seiner ganz persönlichen, emotionalen Auffassung interpretieren. Die Musizierbewegung ist also vielmehr Mittel zum Zweck als Mittel ihrer selbst. Der Musizierende vermittelt durch oder vielmehr mit Hilfe seiner Bewegung Musik. Sein Ziel ist es, eine bestimmte Klangvorstellung in Musizierbewegungen umzusetzen und diese letztlich zu Musik werden zu lassen. Das musikalische Ergebnis gilt als Wertmaßstab aller Bewegungen.<sup>6</sup>

Wie bereits angesprochen, handelt es sich beim Spielen eines Instruments niemals ausschließlich um separierte Einzelbewegungen. Es findet generell eine Verknüpfung, eine Koordination vielfältiger Bewegungen diverser Körperorgane statt: Arme, Hände, Finger, Beine, Füße, Rücken und Wirbelsäule, insbesondere beim Singen auch Gesichtsmuskeln und Stimmorgane. Selbst eine scheinbar ruhige Körperhaltung ist in Wahrheit ein Bewegungsvorgang.<sup>7</sup>

Eine gesonderte Aufmerksamkeit muss der Sensomotorik geschenkt werden, welche einer Musizierbewegung erst einen Sinn gibt. Die visuelle (mit dem Auge), auditive (mit dem Ohr), haptische (mit dem Tastsinn), aber auch

---

<sup>5</sup> Es bleibt zu berücksichtigen, dass der motorische Übungsvorgang nicht von dem musikalischen zu trennen ist. Sie sind stets voneinander abhängig und laufen parallel.

<sup>6</sup> Vgl. Klöppel/Altenmüller 2013, S. 21f.

<sup>7</sup> Vgl. Mahlert 2011, S. 76.

die kinästhetische (mit dem Bewegungsgefühl) Kontrolle und Korrektur einer Bewegung macht eben diese erst sinnvoll. Weniger die mehr oder minder vorhandene Grobmotorik als die Ausbildung der Feinmotorik spielt hierbei die entscheidende Rolle, auch wenn ihr die ganzkörperlichen Bewegungen notwendigerweise dienen müssen.

### Bewegungslernen

Der Vorgang des Bewegungslernens ist die Basis, auf welcher das Üben eines Instruments beruht. Diese Basis ist hinsichtlich der Musizierbewegung, welche letzten Endes ausschlaggebend für die tatsächlich erklingende Musik ist, zu verstehen. Es erscheint daher sinnvoll den Vorgang des Bewegungslernens näher zu betrachten. Da sich diese Arbeit schwerpunktmäßig auf die Bedeutung der Motorik für den Übe-Prozess konzentriert, wird die Verknüpfung zu weiteren grundlegenden Faktoren lediglich in der Peripherie gestreift, gleichwohl „Musizieren auf hohem Niveau [...] eine der anspruchsvollsten Leistungen des menschlichen Zentralnervensystems“<sup>8</sup> ist. Physiologie und Psychologie lassen sich ebenso als Grundlagen der Bewegungsplanung und -ausführung nicht trennen, sodass sie in Beziehung zu setzen sind.

Allerdings ist die menschliche Motorik so vielgestaltig und vielschichtig, dass es kein einfaches und für alle motorischen Abläufe gültiges Prinzip gibt, sondern es existiert eine Vielzahl miteinander verbundener Regel- und Steuerungsmöglichkeiten [...].<sup>9</sup>

Die neuronalen Grundlagen des Musizierens sind zwar erst in Ansätzen verstanden, dennoch lässt sich sagen, dass nahezu alle Hirnareale beansprucht werden und eine Wechselwirkung zwischen sensomotorischen, auditiven und visuellen Regionen des Gehirns stattfindet. Schließlich ist niemals nur die Motorik alleine am Vorgang des Bewegungslernens beteiligt sondern auch die Sensomotorik unter Einbezug der Sinne. Doch Musizierbewegungen laufen häufig sehr schnell, innerhalb des Bruchteils einer Sekunde, ab und sind zudem oft kompliziert, sowohl in ihrer Einzelbewegung als auch in ihrer Bewegungsfolge. Das hat zur Folge, dass die Sinnesorgane, insbesondere die Augen und die Ohren, nicht alle Einzelheiten der Bewegungen wahrnehmen können. Ziel des Bewegungslernens ist es demnach eine Automatisierung der Bewegungen zu schaffen, welche es ermöglicht, diese ohne eine vollständig be-

---

<sup>8</sup> Altenmüller 2007, S. 47.

<sup>9</sup> Klöppel/Altenmüller 2013, S. 24.

wusste Kontrolle ablaufen zu lassen. Bis eine solche Automatisierung gefestigt ist, bedarf es jedoch eines bestimmten Übeablaufs. Der automatisierte Bewegungsablauf bildet sich aus einem Lernen durch Gewöhnung, das heißt durch ständige Wiederholung.

Bevor überhaupt eine Bewegung stattfinden kann, muss diese durch einen konkreten Handlungsantrieb ausgelöst werden. Dieser Handlungsantrieb kann ein bewusster Wunsch oder eine innere Forderung sein. Der Wunsch „Ich will jetzt üben!“ reicht hierzu bereits aus. Bis zur letztlichen Bewegungsausführung bedarf es nun aber vorerst einer allgemeinen Vorstellung der angestrebten Bewegung um einen Bewegungsplan bzw. -entwurf zu gestalten. Aus diesem geht anschließend eine geregelte oder eine gesteuerte Bewegung hervor, die voneinander unterschieden werden sollten.

Solange der Musizierende die Möglichkeit hat, sein aktives Tun bewusst zu kontrollieren, so kann er sein Tun auch nach einem bestimmten Sollwert korrigieren und regeln. Der Musizierende orientiert sich dabei an einem Ideal, welches er durch Optimierung, zum Beispiel seiner Fingerposition, zu erreichen versucht. Jene Optimierung erfolgt nach einem sogenannten closed-loop-System:

Eine Regelgröße [...] wird kontrolliert und bei einem vom Sollwert abweichenden Ergebnis über ein Stellglied [...] auf den gewünschten Wert eingestellt.<sup>10</sup>

Solche geregelten Bewegungen gelten nicht nur für Musizierbewegungen, sondern begegnen dem Menschen auch im Alltag. Sie beziehen sich dabei allerdings besonders auf neue, noch nicht eingeübte Bewegungen.

Wird berücksichtigt, dass es sich beim Musizieren letztlich wesentlich häufiger um sehr komplexe Bewegungsabläufe handelt, die sehr schnell und sehr kurz vonstattengehen, so kann eine Regelung der Bewegungen durch eine bewusste Kontrolle nur ausgeschlossen werden. Die Finger, welche die Bewegung letzten Endes ausführen, sind in diesem Fall schneller als beispielsweise die visuelle Kontrollinstanz der Augen. Eine fortwährende Kontrolle ist somit nicht möglich. Zur Ausführung komplexer Bewegungsfolgen bedarf es demnach eines festgelegten Bewegungsprogramms, das sich aus bereits gelernten Bewegungen programmieren lässt. Es liegt nahe, dass zuvor geregelte Bewegungen die Grundlage für letztlich gesteuerte Bewegungen bieten. Es handelt sich nun aber im Gegensatz zum zuvor beschriebenen closed-loop-System um das sogenannte open-loop-System. Ein „von Rückmeldung abhängige[s]

---

<sup>10</sup> Klöppel/Altenmüller 2013, S. 24.

Regelsystem“<sup>11</sup> steht „einem vorprogrammierten Steuersystem“<sup>12</sup> gegenüber. Trotz ihrer Gegensätzlichkeit lassen sich jedoch auch Steuerprogramme noch kontrollieren und korrigieren. Entscheidend ist die Zeitdauer der entsprechenden Bewegung, die festlegt ob ein closed-loop- oder ein open-loop-System verwendet wird.

Üben, insbesondere motorisches Üben, setzt aber trotz der Darstellung jener loop-Systeme nicht zwangsweise auch eine motorische Tätigkeit voraus. Auch mentales Bewegungsklernen ist eine nicht zu unterschätzende Methode, die in stetiger Wechselbeziehung zum aktiven motorischen Bewegungsklernen stehen sollte.

### Mentales Bewegungsklernen

Zu Beginn dieses Abschnitts sei zu klären, was mit mentalem Training oder mentalem Bewegungsklernen gemeint ist:

Mentales Training bedeutet Üben im Geist (abgeleitet von dem lateinischen Wort mens = Geist). Nicht nur für Sportler sondern auch für Musiker ist Mentales Training weit mehr als ein schlechter Ersatz, wenn körperliches Üben nicht möglich ist. Zum einen ist die geistige Arbeit ein Weg zum effektiven, konzentrierten Üben und Lernen von Bewegungen, denn Bewegungsklernen durch die Kombination von geistiger und körperlicher Übung ist dem ausschließlich körperlichen Training häufig überlegen. Dies weiß man u.a. aus Untersuchungen bei Leistungssportlern. Musiker machen sich diese Erkenntnis noch viel zu selten zunutze. Nun ist beim Musizieren nicht die richtige Ausführung einer Bewegung die wesentliche Zielvorstellung, sondern der daraus entstehende Klang. Mentales Training beim Üben auf dem Instrument, beim Dirigieren oder beim Singen ist denn auch viel mehr als nur das geistige Einüben von Bewegungen, weil die Klangvorstellung immer mit einbezogen werden soll.<sup>13</sup>

Viele Musiker berichten von ihren Erfolgen durch den Einsatz mentalen Trainings, sei es nun im Musizieren selbst, während des Übens oder aber auch im Umgang mit der Konzertsituation auf der Bühne, um die vorrangigen Beispiele zu nennen. Ein mentales Training bezieht sich vordergründig auf eine Tätigkeit, die ausschließlich im Geiste ausgeführt wird. In der heutigen Zeit ist für viele Musiker ein Üben ohne den Einsatz mentaler Techniken nahezu unvorstellbar. Anselm Ernst bringt dies auf den Punkt:

---

<sup>11</sup> Klöppel/Altenmüller 2013, S. 25.

<sup>12</sup> Klöppel/Altenmüller 2013, S. 25.

<sup>13</sup> Klöppel 1996, S. 7.

[...] man kann heute von professionellem Üben nur sprechen, wenn es in hohem Ausmaß wichtige Formen des Mentalen Trainings einschließt. Andernfalls bleibt man weit hinter den persönlichen Möglichkeiten zurück; man arbeitet deutlich unter dem erreichbaren Niveau.<sup>14</sup>

Trotzdem scheint das Bewusstsein für den eigentlich notwendigen Gebrauch mentaler Techniken nach wie vor in seiner Präsenz relativ beschränkt; und das, obwohl gerader dieser u.a. zu einer imaginativen Verbesserung der Spieltechnik und insbesondere zur Lösung spieltechnischer Probleme führen kann. In der Musikhochschule bzw. der musikpädagogischen Ausbildung an Musikhochschulen werden Formen des mentalen Trainings oft nur peripher oder gar nicht behandelt. Im Gespräch der Autorin mit Studenten als auch Lehrenden von Musikhochschulen wird dies jedoch als absolut notwendig gesehen und dementsprechend wird das Fehlen der Thematik häufig als großer Mangel in der Lehre empfunden. Es soll daher ein kurzer Einblick in das Themenfeld des mentalen Trainings gegeben werden. Das mentale Bewegungslernen soll hier im Vordergrund zu Übe-Strategien der motorischen Koordination in Beziehung gesetzt werden.

Mentales Training meint immer etwas ausschließlich im Geiste zu tun, ohne dass dabei eine körperliche Übung stattfindet. Es umfasst dabei alle Methoden, die ein Lernen oder Üben ermöglichen, das ausschließlich in der Vorstellung abläuft.<sup>15</sup> Gleichzeitig können dabei alle Übetchniken eingesetzt werden, die auch beim physischen Üben verwendet werden. Die Lerngesetze bleiben dabei gleich, beispielsweise dass etwas wiederholt werden muss, damit es letztlich gelernt werden kann. Es ist offenbar ebenso sinnvoll, mentales und reales Üben miteinander abzuwechseln, um einen möglichst wirkungsvollen Effekt zu erzielen.<sup>16</sup> Wie auch das Üben im Allgemeinen bedarf das mentale Training täglicher Übung, um dieses regelmäßig verbessern und erweitern zu können. Auf Grund der besonders hohen geforderten Konzentration beschränkt sich diese Übung anfangs zwingend auf nur wenige Minuten. Nichts desto trotz sollten nach Empfehlung von Anselm Ernst in das tägliche Üben mindestens 20% mentales Training einfließen. Bei gezieltem Einsatz zur Bewältigung von Problemen, wozu sich diese Methode ganz besonders eignet,

---

<sup>14</sup> Ernst 2007, S. 127.

<sup>15</sup> Vgl. Ernst 2007, S. 125.

<sup>16</sup> Vgl. Mantel 2011, S. 162f.

empfiehlt Ernst sogar einen proportionalen Wechsel zwischen mentalem und realem Üben von 50% zu 50%.<sup>17</sup>

Die Methode des mentalen Trainings lässt sich sowohl in das Üben von Laien und Anfängern als auch in das von sogenannten Profis integrieren, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß und Form. Mentales Üben als Ergänzung zum motorischen Üben setzt nämlich Vorkenntnisse und Vorerfahrungen über das Vorzustellende voraus. Etwas Unbekanntes kann höchstens in der freien Fantasie erfunden werden, jedoch schließt diese Fantasieerfindung ein fundiertes mentales Lernen eben dadurch aus, dass keine exakte Vorstellung des echten Lerngegenstandes besteht. Dies ist besonders für die Musikpädagogik ein wichtiger Punkt, fehlt doch dem Anfänger meistens jegliche Vorerfahrung. Hier können Musikpädagogen selbst zu Erfahrungswerten von Schülern beitragen, indem sie diesen beispielsweise vorspielen und ihnen damit eine erste optische sowie akustische Vorstellungen ermöglichen.

### Vermittlung motorischer Bewegungsabläufe

Bereits ausgebildete Musiker besitzen in der Regel ein großes Repertoire an Bewegungen und Bewegungsabläufen, aus welchen sie intuitiv wählen können. Doch gerade in diesem intuitiven Umgang mit der eigenen Motorik und mit automatisierten Bewegungsabläufen liegt die Schwierigkeit ihrer kompetenten Vermittlung. Dies ist eine schwierige Aufgabe, bedenkt man, dass Instruktion für etwas gefunden werden muss, das die Instruktoren selbst quasi nur noch unbewusst anwenden.

Eine Form der Vermittlung ist das Lernen am Modell, in dem das spielmotorische Verhalten des Lehrers als Vorbild für den Schüler gilt. Diese vorerst rein nonverbale Methode hat sich seither in der Musikpädagogik bewehrt. Doch dürfen mündliche Anleitungen und Hinweise zum Bewegungsablauf nicht fehlen, um das eigentliche Geschehen zu verdeutlichen. Das Lernen am Modell kollidiert sonst gewissermaßen mit dem häuslichen Üben, bei welchem das Modell, der Instrumentallehrer, gar nicht anwesend ist. Im Unterricht verbal geäußerte und schließlich schriftlich festgehaltene Anweisungen sind für ein nachhaltig effektives Üben zu Hause, welches den größten zeitlichen Teil des Übe-Prozesses ausmachen sollte, folglich umso nötiger. Leider gibt es in der Musikpädagogik allerdings bisher nur unzureichende Untersuchungen zu diesem Thema.

---

<sup>17</sup> Vgl. Ernst 2007, S. 125.

Hier hilft ein Blick in die Motorikforschung, aus der sich einige Untersuchungen sicher auf das Musizieren bzw. das Musikhören übertragen lassen. Die Motorikforscherin Gabriele Wulf stellte fest, dass Instruktionen zu den bedeutendsten Einflussfaktoren in motorischen Lehr- und Lernprozessen gehören.<sup>18</sup> Gleichzeitig fand sie aber durch ihre Studien auch heraus, dass Hinweise zum optimalen Bewegungsablauf das Lernen einer komplexen Bewegung im Vergleich zum Entdeckungslernen ohne Instruktion beeinträchtigen können. Letztlich kam Wulf zu dem Ergebnis, dass nicht alle Instruktionen lernfördernd sind. Ein präziser Umgang mit der Art und Weise der verbalen Instruktion ist also gefordert.

Und das in besonderem Maße: eine einzige sprachliche Wendung kann den Übe-Prozess leiten, positiv oder aber auch negativ. Mit Sorgfalt muss entschieden werden, welche Vokabel/n eine Assoziation mit der gewünschten motorischen Bewegung zum einen überhaupt erst zulässt und zum anderen einen möglichst entspannten Umgang mit der auszuführenden Bewegung begünstigt. Ein einfaches Beispiel: Stellen wir die Begriffe „halten“ und „ruhen“ gegenüber. Beide können im exakt gleichem Kontext verwendet werden, doch werden die meisten Schüler „halten“ mit einem relativ hohen Kraftaufwand, welcher u.U. auch gefordert sein kann, assoziieren, während „ruhen“ allgemein mit einer Form der Entspannung assoziiert wird. Gleichwohl die Verwendung der beiden Begriffe im musikalischen Zusammenhang das Gleiche meinen kann, beispielsweise das frühzeitige Platzieren der Finger zur Vorbereitung einer Bewegungsabfolge, so ist der Einfluss auf das mit dem jeweiligen Wortlaut assoziierte Gefühl enorm und wirkt sich durch Spannung oder Entspannung letztlich wieder auf das Klangergebnis aus. Neben der einfachen Instruktion durch passende Verben und andere Begriffe empfehlen sich erfahrungsgemäß des Weiteren auch bildhafte Wendungen als Orientierungshilfen. Diese (außermusikalischen) Bilder können auch spontan mit dem Schüler im Unterricht entdeckt und entwickelt werden. Grundsätzlich muss bei jeder Form der Instruktion eine informelle Überlastung vermieden werden. Jede Erzeugung von Stress, welche mit zu hohen Anforderungen an den Schüler nur künstlich verstärkt wird, blockiert schließlich den Lernfortschritt.

---

<sup>18</sup> Vgl. Wulf 2009, S. 6.

## Ansprüche an die motorische Koordination für das Harfenspiel

Die Harfe ist ein sehr physisches Instrument.<sup>19</sup>

Jedes Instrument stellt ganz bestimmte Ansprüche an die motorische Koordination seines Spielers. Diese Ansprüche sind von Instrument zu Instrument verschieden und lassen sich durch die zum Teil sehr unterschiedliche Beschaffenheit der Instrumente oft nur schwer gegenüberstellen und dadurch erst recht nicht verallgemeinern. Unter den Orchesterinstrumenten lassen sich immerhin durch die Kategorisierung von Blas- und Streichinstrumenten eindeutige Gemeinsamkeiten bezüglich der Tonerzeugung finden, bei der Harfe jedoch ist dies anders.

Das Musizieren an der Doppelpedal-/Konzertharfe fordert grundlegend eine hohe motorische Koordinationsfähigkeit der vier Extremitäten. Genauer gesagt handelt es sich dabei um ein notwendiges Wechselspiel vielfacher Bewegungskombinationen zwischen rechter Hand, linker Hand, rechtem Fuß und linkem Fuß. Dies fordert zugleich auch ein hohes Maß an persönlichem Körperbewusstsein.

### Die Sitzposition an der Harfe

In der heutigen Zeit gibt es Konzertharfen in unterschiedlichen Größen, sodass zumindest die Körpergröße des Spielers keine größere Rolle mehr zu spielen braucht. Es gilt eine Spielerposition zu finden, die ein aufrechtes Sitzen auf einem entsprechend hohen Hocker ohne Anlehnen ermöglicht, um dadurch das Erreichen sämtlicher Saiten der Harfe mit den Händen zu garantieren. Gleichmaßen muss die Spielerposition aber auch das Erreichen der Pedale mit beiden Füßen ermöglichen. Die Harfe liegt leicht auf der rechten Schulter des Spielers auf und ihr Stand ist zwischen den Beinen dessen. Durch ihre Größe und ihre vertikale Ausrichtung nimmt die Harfe einen großen Teil des persönlichen Bewegungsraumes ein, wodurch die Bewegungsfreiheit der vier Extremitäten beeinträchtigt wird. Eine absolut freie Bewegung des gesamten Körpers schließt sich dadurch aus.

---

<sup>19</sup> NDR Kulturjournal (2012): Interview mit Xavier de Maistre, Harfenist. Online: URL: <http://www.youtube.com/watch?v=DEfMASeuWQE>.

## Die Sensomotorik der Hände

Manche Hände machen es durch ihre Beschaffenheit dem Gehirn leicht, mit dem Instrument umzugehen, manche machen es ihm schwer – und manche auf Dauer fast unmöglich. Dazwischen gibt es alle Abstufungen.<sup>20</sup>

Die Hände mit ihren Fingern gelten beim Musizieren auf der Harfe, ebenso wie bei vielen anderen Instrumenten, als wichtigstes Bindeglied zwischen Spieler und Instrument. Die Finger formen durch ihre direkte Berührung der Saiten schließlich den gewünschten Ton. Ihre Bewegung dient der Artikulation und der Klangqualität jedes einzelnen Tones. Ihnen kommt damit die wohl wichtigste Aufgabe zu. Sensoren auf der Haut steuern das Empfinden von unter anderem Berührungen, Druck und Vibrationen, welche für den Saitenanschlag mit den Fingern entscheidend ist. An den Fingerkuppen befinden sich besonders empfindliche Tastpunkte mit eben diesen Sensoren.<sup>21</sup> Diese Ausstattung der Fingerkuppen mit Sensoren ermöglicht einen sehr präzisen Umgang mit dem Anschlag der Saite. Ohne dies wäre die Umsetzung musikalischen Ausdrucks auf der Harfe nicht möglich. Über den Tastsinn wird das Instrument schließlich am unmittelbarsten wahrgenommen und kontrolliert. Die Druckempfindung des auf die Saite auftreffenden Fingers informiert, zusätzlich mit dem Kraftsinn, über das Maß des eigentlich benötigten Kraftaufwandes, welcher zum Beispiel zur Regulierung der Lautstärke nötig ist. Der Tastsinn macht es zu dem möglich, sich auf einem Instrument ohne zusätzliche visuelle Kontrolle zu orientieren, wobei diese haptische Kontrolle auf Grund der mehrfachen Tonzuweisung einer einzelnen Saite sowie der Eindimensionalität der Saiten sich nicht ohne weiteres auf die Harfe übertragen lässt.<sup>22</sup> In engem Zusammenhang steht auch der sogenannte Stellungssinn, welcher Sorge dafür trägt, dass die Hand und die Finger sich ohne nachfolgende Korrektur in der richtigen Art und Weise auf dem Instrument platzieren. Jener Stellungssinn muss selbstverständlich zuvor mit der Kontrollhilfe diverser anderer Sinne wie dem Gehör und dem Auge gelernt werden.

Neben dem schlichten Einsatz der vier Finger jeder Hand (der kleine Finger bleibt beim Spielen der Harfe auf Grund seiner kleinen Größe aus) gilt es zudem die Bewegungen der rechten und der linken Hand miteinander zu

---

<sup>20</sup> Wagner 2005, S. 15.

<sup>21</sup> Klöppel/Altenmüller 2013, S. 207ff.

<sup>22</sup> Jeder Saite der Konzertharfe werden drei Töne zugewiesen, sodass jeder Stammton mit seinen beiden Ableitungen haptisch und optisch identisch ist. Siehe auch unten: *Die Pedaltechnik: Die Aufgabe der Füße.*

koordinieren. Solange den beiden Händen die gleiche Aufgabe zukommt, scheint eine solche Koordination noch relativ einfach. Kommen rechter und linker Hand jedoch unterschiedliche Funktionen zu, und das ist bei der Harfe als Harmonieinstrument in der Regel der Fall, so ist deren Koordination ähnlich anspruchsvoll wie etwa beim Klavier.

### Die Pedaltechnik: Die Aufgabe der Füße

Die Konzertharfe ist im Vergleich zu klassischen Orchesterinstrumenten eines der wenigen Instrumente, das neben den Händen auch die Füße beansprucht. Wenn auch bei diversen anderen Instrumenten wie der Orgel den Füßen durchaus eine wichtige Aufgabe zukommt, so geschieht die Fußarbeit an der Harfe weniger offensichtlich, sodass viele Nicht-Harfenisten kein Wissen über die Aufgabe der Füße beim Harfenspiel haben.

Die Konzertharfe besitzt sieben Pedale, je eines für jeden Stammtton. Mit Hilfe dieser Pedale wird das Spielen in sämtlichen Tonarten ermöglicht. Dies erscheint vorteilhaft, da die entsprechende Tonart eines Stückes vorher eingestellt werden kann. Doch muss bei jeder Modulation innerhalb eines Stückes während des Spielens gleichzeitig auch mindestens ein Pedal betätigt werden. Jedem Pedal kommen entsprechend seinem Stammtton (zum Beispiel C), seiner Tonerhöhung um einen Halbton nach oben (Cis), sowie seiner Tonvertiefung um einen Halbton nach unten (Ces) drei unterschiedliche Stellungen zu. Der rechte Fuß ist zuständig für die Bedienung von vier Pedalen (nämlich E, F, G, A) während der linke Fuß drei Pedale (H, C, D) bedient.

Das Treten der Pedale an der Harfe ist ein weiterer Koordinationsfaktor, der nicht unterschätzt werden darf. Durch die Position von Instrument und Spieler ist eine visuelle Kontrolle der Fußarbeit kaum möglich. Die Bewegungen müssen mehr oder weniger mit dem Tastsinn der Füße kontrolliert werden. Während die Saiten der Harfe einer Eindimensionalität unterliegen und deshalb nur schwierig ohne eine weitere Kontrollinstanz, wie zum Beispiel die durch das Auge, gezupft werden können, besitzt jede Pedaleinstellung eine andere Höhenstellung der Pedale, was eine Orientierungshilfe für die Füße ist.

Der Einsatz der Füße fordert zudem einen weiteren visuell zu erfassenden Faktor im Notenbild. Die Verzeichnung der Pedale ist analog zum Notentext. Dennoch können die Pedale innerhalb eines Stückes nicht beliebig getreten werden, sondern müssen sich dem Lauf des Stückes anpassen. Diese Anpassung bedeutet allerdings nicht selten, dass die Füße entgegen dem eigentlichen Musikfluss handeln müssen. Der zu modulierende Ton muss schließlich ver-

ändert sein, bevor er gezupft wird. Außerdem müssen häufig mehrere Pedale parallel oder sehr kurz hintereinander getreten werden. In der Folge bedeutet das, dass asymmetrische Bewegungsformen von Füßen und Händen miteinander vereinbart werden müssen, was die Körperkoordination stark beeinflusst.

Die Bedeutung der motorischen Koordination ist zentral für das Erlernen eines Instruments, ganz gleich um welche Art von Instrument es sich dabei handelt. Jedes hat seine individuellen technischen Herausforderungen die bewältigt werden wollen. Dennoch lassen sich physiologische und psychologische Grundlagen prinzipiell auf alle Instrumentengruppen oder Instrumentalistengruppen übertragen. Dieser Beitrag bietet einen ersten Einblick zur Thematik der motorischen Koordination am Instrument und sucht den Anreiz zur individuellen Fortsetzung in Bezug auf das eigene Instrument zu geben. Meine besondere Empfehlung, um sich intensiver mit der Thematik auseinanderzusetzen, ist die Lektüre von *Die Kunst des Musizierens – Von den physiologischen und psychologischen Grundlagen zur Praxis*.<sup>23</sup>

### **Literatur:**

- Altenmüller, Eckart (2007): Hirnphysiologische Grundlagen des Übens. In: Mahlert, Ulrich [Hg.]: Handbuch üben. Grundlagen Konzepte Methoden. Wiesbaden u.a. 2007
- Ernst, Anselm (2007): Was ist guter Instrumentalunterricht? Beispiele und Anregungen. Aarau 2007
- Klöppel, Renate (1996): Mentales Training für Musiker. Leichter lernen – sicherer auftreten. Kassel 1996
- Klöppel, Renate/Altenmüller, Eckart (2013): Die Kunst des Musizierens. Von den physiologischen und psychologischen Grundlagen zur Praxis. 3. Aufl., Mainz u.a. 2013
- Mahlert, Ulrich (2011): Wege zum Musizieren. Methoden im Instrumental- und Vokalunterricht. Mainz u.a. 2011
- Mantel, Gerhard (2011): Einfach üben. 185 unübliche Überezepte für Instrumentalisten. Mainz u.a. 2011
- Wagner, Christoph (2005): Hand und Instrument. Wiesbaden u.a. 2005
- Wulf, Gabriele (2009): Aufmerksamkeit & motorisches Lernen. München 2009

### **Internetpräsenzen:**

<http://www.youtube.com/watch?v=DEfMASEuWQE>.  
Zuletzt eingesehen: 12.08.2014

---

<sup>23</sup> Vgl. Klöppel/Altenmüller 2013.