

Einführung

Erich Vanecek

Über die Bedeutung der kognitiven Grundlagen des Klavierspiels

Als Musikpsychologe, der sich vor allem den Problemen des Instrumentalspiels verschrieben hat, und als enthusiastischer Freund der Klavierkunst im besonderen ist es für mich eine sehr angenehme »Pflicht«, ein Geleitwort zu einem Buch zu schreiben, dessen Anliegen es ist, das Erarbeiten und Üben eines Stückes in erster Linie unter ein geistiges Konzept zu stellen und den Erfolg weit weniger der üblichen manuellen Fronarbeit anheimzustellen. Das Buch ist für mich einer der (leider noch) wenigen geglückten Versuche, Instrumentalpädagogik und psychologische Fakten zusammenzuführen. Hervorzuheben ist das Engagement der Autorin sowie ihr offenes Interesse an psychologischen Erkenntnissen und am Informationsaustausch zwischen Instrumentalpädagogik und Psychologie; stellvertretend dafür sei hier das für die Orloff-Methode essentielle Entspannungskonzept genannt. Das Buch wendet sich an sehr fortgeschrittene Klavierspieler, die Mentalmethode ist aber meines Erachtens durch verständige Klavierpädagogen nach aufmerksamer Lektüre auch auf wesentlich niedrigerem spieltechnischem Niveau anzuwenden. Die bisherigen Erfahrungen sprechen dafür.

In den folgenden Zeilen soll vom Standpunkt eines in seinem Arbeitsschwerpunkt kognitiv und experimentell orientierten Musikpsychologen auf einige Spezifika des Orloff-Mental-Systems eingegangen werden, die mir in ihrer integrierenden Realisierung psychologischer Grundlagen besonders geglückt erscheinen.

1. Die Schaffung klanglicher und körperlicher instrumentaler Motokognition

»Vielen meiner Schüler fällt es schwerer, sich drei Noten vorzustellen als drei Noten zu spielen«, soll Franz Liszt gesagt haben. Abgesehen davon, ob der Satz authentisch ist oder nicht, wirft er doch ein scharfes Schlaglicht über drei wesentliche Markierungen auf dem Weg zum souveränen Instrumentalspiel: 1. Auf die Bedeutung der kognitiv-imaginativen Komponente, ohne die ein überzeugendes Spiel nicht denkbar erscheint, 2. auf die naheliegende Versuchung, mechanisch und gedankenlos zu üben und 3. auf die Tatsache, daß man offenbar

der Vorstellungskraft absolute Priorität im Unterricht, beim Üben und in der musikalischen Gestaltung einzuräumen hat. Der dem eigentlichen Spiel vorangehende Vorstellungskomplex instrumentaler Motokognitionen umfaßt sowohl die innerliche Vorwegnahme des beabsichtigten Klanges als auch die vollbewußte Vorstellung der zu seiner Realisierung erforderlichen körperlichen Mittel (Körperhaltung und Spielbewegungen). Dieses »interne Spiel« erfordert Konzentration und Selbstkontrolle. Leider ist es eher die Regel, daß viele Schüler lieber gedankenlos üben als denkend arbeiten.

2. Klavierspiel als körperliche Selbsterfahrung

Erfolgreiche körperbezogene Therapieformen lehren uns die Wichtigkeit der Selbstwahrnehmung des eigenen Körpers. Die Fähigkeit, seinen Körper nach Empfindungen in bestimmten Teilregionen selbst belauschen zu können, das In-sich-hineinhören und Sensibilisieren für Körperempfindung sind in der Psychotherapie häufig die Voraussetzungen des Heilungsprozesses. Mastnak weist in seiner Darstellung der Technik des »Sound focusing« darauf hin, daß die meisten Körperregionen nicht von vornherein direkt empfunden werden können. Um dies zu erreichen, kombiniert er Berührung, Wahrnehmen der Gliedmaßenstellung und tiefe Konzentration bei sonstiger Ruhigstellung des Körpers. Gerda Fuchs empfiehlt in ihrer Therapieform der »Funktionellen Entspannung«, die ganze Aufmerksamkeit auf die Wahrnehmung des eigenen Körpers zu lenken (Tiefensensibilität). Unterstützt und verstärkt wird diese Selbstwahrnehmung durch kleine und kleinste Bewegungsreize.

Von diesen Erkenntnissen scheint mir nur ein kleiner und folgerichtiger Schritt zur mentalen Bewegungsvorstellung im Orloff-Mental-System zu sein: das richtige »Üben im Kopf« erzwingt geradezu die mentale Miteinbeziehung des gesamten körperlichen Spielapparates. Der Weg führt von einer subliminalen Motorik zur effektiven Spielmotorik. Die den Schüler selbst überraschenden Fortschritte sind mit großer Wahrscheinlichkeit darauf zurückzuführen, daß bei imaginativen Motokognitionen die im ersten Durchspielen unweigerlich auftretenden antagonistischen Innervationen und Verspannungen kaum oder gar nicht ins Spiel kommen; die intern vorgenommenen Bewegungen treten im realen Spielstadium erst dann auf, wenn sie im vorangestellten Probehandeln der mentalen Lernphase in nahezu »reiner« Form geübt und gefestigt wurden.

Der sich durch kognitiv-imaginative Kräfte einstellende Körperzustand bezieht offenbar ohne weiteres Zutun des Lernenden die muskulären Kraft- und Bewegungszentren des Rumpfes (Brustmuskel, Rückenmuskel, Sägemuskel etc.) mit ein. Es fällt den meisten Menschen schwer, in der Handhabung eines Instrumentes nicht primär an die Finger, Hände und Handgelenke zu denken, sondern die Bewegung vom Zentrum aus zu spüren und zu führen. Ich konnte bei

der überwiegenden Mehrzahl meiner Beobachtungspersonen feststellen, daß beim Aufnehmen der Geige oder bei Kontaktnahme mit der Klaviatur eine sofortige unbewußte Verlagerung der Körperempfindung von der Tragungs- und Stützmuskulatur nach außen zu den Finger- und Handgelenksmuskeln erfolgt. Dies führt leicht zu einer Überbeanspruchung kleinerer Muskel und damit zu selbsthemmenden Verkrampfungen.

3. Integration von motorischen und akustischen Funktionen

In keiner anderen Sparte des Lebens ist die sichere Verknüpfung von akustischen Vorstellungen mit optischen Signalen (Notenköpfe, dynamische Vortragszeichen etc.) und mit gewissen anderen (z.B. in räumlichen und zeitlichen Abständen, Ansatzempfindung am Blasinstrument, Lern- und Vorstellungsged.) so entscheidend wie in der Produktion von Musik. Man kann hier von einer persönlichkeitspsychologisch eminent wirksamen Bereicherung der inneren Erfahrungswelt sprechen, wobei der vorteilhafte Unterschied zu nicht musikalisch gebildeten Menschen den meisten Musikern gar nicht bewußt wird.

Die Motorik ist im wesentlichen an die Funktion dreier Gehirnteile gebunden: 1. an die Funktionen der primären und sekundären motorischen Rinde, einer nach hinten gegen die Hirnfurche gelegenen Verbindung des Stirnhirns, 2. an die Funktionen der Kleinhirnrinde in der Tiefe des Gehirns und 3. an die Tätigkeit des Kleinhirns, die sich in der Rückenregion des Kopfes unterhalb des Hinterhauptlappens befindet. Die Kleinhirnrinde sorgt arbeitsteilig für die feine Einzelbewegung, beispielsweise für die Koordination, die Ablaufglätte und Automatisierung, wie für den Entwurf und die Planung der Bewegungen. Einig ist man sich in der Gehirnforschung auch darüber, daß im Fall instrumentaler Spielbewegungen ein reger Informationsaustausch zwischen den motorischen Zentren und den Kernen des akustischen Zentrums stattfindet (z.B. mit den im akustischen Zentrum liegenden nachweislichen Stellen der Tonhöhenwahrnehmung).

Über die Einzelfunktionen und das Zusammenspiel der physiologischen Bewegungssteuerung im Instrumentalspiel wissen wir im Detail noch sehr wenig. Für die Praxis am Instrument können wir uns aber auf die bewußten psychischen Planungsvorgänge und auf die Erlebnisse während des Spielens und Übens beziehen. In der vorwegnehmenden Mentalarbeit am Klavier vermag der Schüler in idealer Weise ohne störende Zufallsereignisse sich dieser kognitiven Prozesse (hier vor allem Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Lernen, Gedächtnis, Denken, inneres Hören und Sprechen) bewußt zu werden.

Einen überzeugenden Hinweis auf die in Gang gesetzte starke Gehirnaktivität bei nur vorgestelltem Spiel erbrachte ein Versuch zur Erfassung der Hirnstromdichte bei imaginiertem Spielen, den ich in Zusammenarbeit mit Univ.-Prof.

Herbert Bauer am Wiener Institut für Psychologie durchführte. Ich ging mental die ersten elf Takte der 4. Zweistimmigen Invention von Joh. Seb. Bach durch. Die Bedingungen waren:

1. Rein visuelles Abtasten der Noten;
2. Innerliches Nennen der Notennamen (bezog sich nur auf die Sechzehntel);
3. Innerliches Singen der Notennamen;
4. Klangvorstellung (Hören zwischen den Ohren) – entspannter Kehlkopf;
5. Motorisches Vorstellen ohne Bewegung und bewußte Muskelkontraktionen;
6. Rudimentäres Zentriertes Spiel mit Mikrobewegungen;
7. Angedeutetes (rhythmisches) Zuvorgehen;

Die Ableitung der elektrischen Aktivität des Gehirns erfolgte mittels 22 Elektrodenpositionen von der Schädeloberfläche. Vertikales und horizontales Elektrookulogramm (EOG) wurden ebenfalls abgeleitet, um Augenbewegungsartefakte rechnerisch zu eliminieren. Mittels der SPLINE-Integration wurde die Potentialverteilung geglättet. Die errechneten Werte geben die Mikrovolt-Beträge in einer bildhaften Darstellung über Farbtonskalen im Blau- und Rotbereich an. Die Technik wird Brain Electrical Activity Mapping (BEAM) genannt. Als Aktivitätsmaß dient die prozentuale Änderung der Ruhespannungspotentiale in speziellen Gehirnannteilen.

Es ließen sich deutliche Unterschiede in der Aktivität von Gehirnpartien je nach Vorstellungsart (Klangvorstellung, Bewegungsbild, Fingerspiel etc.) feststellen. So war beispielsweise bei bloßer Klangvorstellung kaum eine präzentrale (motorische) Aktivität des Gehirns nachweisbar. Im Gegensatz dazu kamen vom motorischen Zentrum keine meßbaren motorischen Impulse. Erst als sich die intensive Bewegungsvorstellung dazugesellte, erhielten wir klare Aktivitätssignale vom motorischen Zentrum.

Besonders auffallend hoch war der Aktivitätsgrad in den entsprechenden Hirnarealen bei bloßer Vorstellung. Erst nach der Aktivitätssteigerung bei tatsächlicher motorischer Ausführung konnten wir feststellen, daß eine bewußte Anstrengung (Aktivierungssteigerung) durch reines Fingerspiel als Teil des Spiels vom Rumpfbereich aus. Je ganzheitlicher man eine Tätigkeit plant und ausführt, desto weniger Aktiviertheit von speziellen Gehirnannteilen ist offenkundig erforderlich. Bauer konnte u.a. im Current Source Density-MAP (CSD-MAP) nachweisen, daß die besseren Versuchspersonen beim Lösen von Raumvorstellungsaufgaben weniger Gehirnaktivität zeigten als die schwächeren, die sich – bei schlechterer Leistung – offenkundig mehr anstrengen mußten. Unwillkürlich assoziiert man hier das geflügelte Wort: »Ein Meister plagt sich nicht.« Diese Resultate belegen die großen individuellen Leistungsvoraussetzungen, sprechen aber auch für zu erwartende Erfolge, durch bewußte Integration verschiedener Funktionen, wie es im mentalen Training geschieht, zu souveränen Leistungen zu kommen.