

Themenschwerpunkt: Musikalisches Gedächtnis und musikalisches Lernen

„Man kann nur aus dem Ärmel schütteln, was vorher da hineingesteckt wurde“. Strukturen und Entwicklungen im Forschungsfeld des musikalischen Lernens

Maria B. Spychiger

Zusammenfassung

Der Beitrag nimmt die musikbezogene Expertiseforschung und die darin entstandene Theorie des absichtsvollen Übens zum Ausgangspunkt für den Leitgedanken, die Auffassungen über das musikalische Lernen seien heute handlungstheoretisch geprägt. Der Erwerb musikalischer Kompetenz wird dadurch wesentlich gestaltbarer und pädagogisch zugänglicher als unter der alten Vorstellung, musikalisches Können sei durch Begabung vermittelt. Trotzdem erhält die einschlägige Devise „use it or loose it“ nicht für jedermann gleichermaßen Flügel. Die Variable des Milieueinflusses reduziert Chancengleichheit hartnäckig. Anschließend werden Theorien, Philosophien und Methoden des musikalischen Lernens diskutiert. Das Forschungsfeld ist in Bewegung, eine Strukturierung gelingt halbwegs via Auflistung von Inhalten und Adressaten bzw. Akteuren des musikalischen Lernens. Letzteres sind nicht nur Kinder, Jugendliche und erwachsene Professionelle, vielmehr wird musikalisches Lernen als Gegenstand lebenslangen Lernens für verschiedenste Menschen identifiziert. Zum Schluss findet sich ein musikbezogenes Selbstkonzept als Steuergröße musikalischen Verhaltens und Erlebens skizziert und ein Ausblick auf weitere Funktionen und Potenziale des musikalischen Lernens.

Abstract

This contribution sets music related research on expertise and an action oriented theory of learning as a platform to approach current views on musical learning. The acquisition of musical competence is under the constructivist

paradigm more feasible, and has higher plasticity, than under the old idea of musical achievement to be an outcome of giftedness. The slogan „use it or loose it“ is nevertheless not to everybody equally workable, since the impact of socio-economic status variables perseveres and reduces the equal-opportunities ideal. Theories, philosophies and methods of musical learning are then displayed in an overview type of presentation. An attempt to structure the research field is undertaken by differentiating contents from learners and from methods. In a following delineation, musical learning is presented as a topic which concerns people of all ages and talents and types; it occurs and can be promoted life-long. For a closing, a musical self-concept is drafted, viewed as the entity which steers musical behavior and experience, and statements on three topics stand for an outlook on further functions and potentials of musical learning.

1 Einleitung und Überblick

Die Aktivitäten zur Erforschung des musikalischen Lernens haben in den letzten Jahren sehr zugenommen. Dabei hat die Thematik der musikalischen Begabung und Leistung und insbesondere die in den 90er-Jahren entstandene Theorie der „deliberate practice“ (Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993) weit über die musikbezogene Lernforschung hinaus Anerkennung gefunden und sogar eine *trend-setting* Rolle eingenommen: Der Befund, dass Üben und Leistung in einem linearen Zusammenhang stehen, hat die Diskussion über das Verhältnis von Fähigkeit und Lernprozess entscheidend belebt und das Ideologem der Begabung zur Erklärung von Erfolg fundamental erschüttert. Weitere Untersuchungen und Arbeiten im Bereich der musikalischen Expertise haben ebenfalls hohe Bedeutung erlangt und viel Folgeforschung angeregt. Im jetzigen Jahrzehnt sind die musikbezogenen Forschungsaktivitäten im neurowissenschaftlichen Bereich in ähnlicher Art einflussreich. Hirnforscher interessieren sich für die Wahrnehmung und Verarbeitung musikalischer Stimuli im Gehirn ebenso wie für die neurologischen Muster bei der Musikproduktion, weil sie einen sehr guten Zugang zur Untersuchung fachrelevanter Fragen bieten, wie z. B. nach der Plastizität des Gehirns oder der Stimulierung und Genese von Emotionen. Allerdings kommt in den Neurowissenschaften der Musik und dem musikalischen Lernen lediglich die Rolle einer unabhängigen Variable zu, während es im vorliegenden Beitrag zentral um die musikbezogenen Prozesse des Lernens gehen wird, um das musikalische Lernen als abhängige Variable also.

Vorab lenken wir den Blick auf die Art und Weise, wie etwas „in den Ärmel“ kommt, und in diesem Zusammenhang wird der „Matthäus-Effekt“ in der Pädagogik präsentiert (Abschnitt 2). Angesprochen ist damit der Einfluss des Milieus und dessen Implikationen für die Motivation und die Ergebnisse musikalischen Lernens. Trotz dieser im Einzelfall wenig steuerbaren Größe ist das musikalische Lernen Gegenstand und Möglichkeit *lebenslangen Lernens*, was im darauf folgenden dritten Abschnitt thematisiert, mit einem Fall-

beispiel illustriert und mit der Frage nach der Bedeutung des Erwerbs musikalischer Literalität beschlossen wird. Das im Fokus stehende Forschungsfeld selber kommt in zwei Abschnitten (4 und 5) zur Darstellung, systematisiert nach dem Bereich der Philosophien, Methoden und Techniken (dem „Wie?“, z. B.: Suzukimethode), den Inhalten und Themen („Was?“, z. B. pränatales Musiklernen) und den beteiligten bzw. untersuchten Personen und Gruppen („Wer?“, z. B.: musikalisches Lernen von Laien vs. Professionellen). Abgerundet wird diese Präsentation mit einem Vorschlag zur Integration der verschiedenen Forschungsperspektiven in einem allgemeinen Modell des Person-Welt-Bezugs, in welchem die Musik eine eigenständige Rolle erhält und den einzelnen musikalischen Gegenstands- und Forschungsbereichen gut unterscheidbare Positionen zugeordnet werden können. Danach wechselt der Blickwinkel noch einmal, in Abschnitt 6 werden die *Outcomes* musikalischen Lernens besprochen, vorab das offensichtliche und erwartete, das *musikalische Wissen und Können*, unterschieden in Kompetenz und Performanz, dann aber vor allem das *musikalische Selbstkonzept* als Strukturformation der gesamten musikalischen Erfahrung einer Person. Diese Ergebnisse leiten über zum abschließenden Abschnitt 7 und der Formulierung von drei Thesen zu weiteren möglichen Funktionen und Potenzialen musikalischen Lernens. Sie adressieren und erläutern (1) die epistemische Valenz des Musikalischen, (2) das Musikalische als Kapazitätsreserve und (3) die Musikwirkungen als Faktor musikalischen Lernens.

Das Forschungsfeld des musikalischen Lernens findet sich im Schnittbereich mehrerer Disziplinen, vorab der Musikpsychologie und der Musikpädagogik. Die Alltagsvorstellungen über Lernen allgemein, und für das musikalische Lernen speziell, sind vorrangig von Bildern *organisierten* Lernens geprägt. Es wird mit der bewussten Anstrengung zum Zweck der Aneignung von Kenntnissen oder Fertigkeiten in Zusammenhang gebracht; man denkt etwa an Instrumentalunterricht, Frühförderung, Berufsausbildung und Meisterkurse, oder an die Schule, in der Kinder Lieder lernen, Singspiele machen, Rhythmen klatschen, später auch Theorie lernen, Intervalle, Notenlesen und -schreiben, u. a. m. Diese Lernprozesse ereignen sich unter pädagogisch gesteuerten Einflüssen und didaktischer, gegebenenfalls auch autodidaktischer Organisation. Ein solcher Lernbegriff ist erziehungswissenschaftlich konnotiert, er leitet sich aus der menschlichen Bildsamkeit und dem schulischen Lernen ab. Aber es muss darauf hingewiesen werden, dass diese Art von Lernen auch in der Psychologie als erstes erforscht wurde; besonders berühmt etwa sind Hermann Ebbinghaus' Untersuchungen (1885) zur Einprägung von standardisiertem Gedächtnismaterial geworden, wobei die Wiederholung – eine Form des „In-den-Ärmel-Steckens“ – eine wichtige Rolle spielte. Menschen prägen sich etwas ein, indem sie es wiederholen, oder sie werden in einem Bereich gewandt, beispielsweise im Instrumentalspiel, weil sie viel geübt haben. Auch Klaus Holzkamps Lernverständnis geht in diese Richtung, Lernen werde immer dann aktuell, wenn einem zu lösenden Problem nicht direkt beigegeben werden kann, sondern dazu eine Lernschleife eingelegt, eine Handlungsproblematik als Lernproblematik übernommen werden

müsse, so seine Darstellung (Holzkamp, 1995, S. 445). „Lernschlaufe“ bedeutet im Holzkampschen Kontext in erster Linie, dass eine Problemlösung nicht auf kürzestem Weg erfolgen kann, sondern der oder die Handelnde dafür zuerst etwas Neues lernen muss. Für den musikalischen Bereich sind Problemlösungen etwa die Produktion oder Interpretation und Präsentation eines Musikstückes. Lernschlaufen wären in diesem Falle zum Beispiel der Erwerb kompositorischer Fähigkeiten, inhaltsunabhängig gesprochen wiederum das Üben in verschiedensten thematischen Kontexten.

2 Der Matthäus-Effekt in der Pädagogik – „denen, die da haben, wird gegeben“

Nebst dem oben besprochenen organisierten Lernen wird bekanntlich auch viel „nebenher“ gelernt, einfach so, und auch schon lange bevor ein Kind gezielten Maßnahmen oder musikalischen Ereignissen ausgesetzt werden kann. Musikalisches Lernen ereignet sich von frühester Stunde an, und bereits vor der Geburt, spontan¹. Der Trompeter Markus Stockhausen erzählte einmal in einem Interview², dass er erst im Kindergartenalter begriff, dass nicht alle Erwachsenen ein Instrument spielen. Der Komponistensohn wuchs in einer großen Familie auf und hatte erlebt, dass die Menschen, die zu ihrem Haus kamen, meistens ihr Instrument mitbrachten oder sich an eines setzten. Fast jeden Sonntag wurde bei Stockhausens gespielt, und auf diese Weise hatte der Junge in seinem Kinderleben die menschliche Spezies kennen gelernt: Zu jedem Individuum gehört das eine oder andere Instrument. Bis zum Eintritt in die Schule hatte bei ihm bereits viel Musikkennen stattgefunden; Instrumente und deren Klang, Musikerinnen und Musiker, die sie spielen, deren Leben als Improvisierende, Komponierende, Unterrichtende, Solisten, ihre Erfolge, vielleicht ihre Krankheiten, dazu eine große Anzahl von Musikstücken, verschiedenste Formationen – solches und vieles andere mehr waren dem 6-Jährigen da bereits geläufig. All das hatte er beiläufig gelernt, ohne besondere Absicht oder Anstrengung, ohne dass es geplant und erarbeitet wurde. In der Lernpsychologie spricht man wie bereits erwähnt vom *spontanen Lernen*. Die Psychologie hat sich häufiger als die Pädagogik mit dem spontanen Lernen befasst, u. a. wohl deshalb, weil Lernprozesse dieser Art den Prozessen der Entwicklung ähnlich sind. Damit ist ein weiterer Schnittbereich, derjenige von Lern- und Entwicklungspsychologie, angesprochen.

1 Im anglo-amerikanischen Raum haben sich für die Unterscheidung von organisiertem und spontanem Lernen die nicht ganz deckungsgleichen Bezeichnungen „formal“ und „informal“ learning etabliert.

2 Das Interview wurde vor etlichen Jahren im Rahmen der Sendung „Matinata“ des Schweizer Radio DRS 2 ausgestrahlt. Wegen des Rechercheaufwands wird hier auf die Angabe des genauen Datums verzichtet.

Für das spontane Lernen ist der *Einfluss des Milieus* von großer Bedeutung. Es ist da etwas, so alt wie neu, voll im Gange, nämlich dass denen, die da haben – denen die da schon *früh* haben insbesondere – gegeben und später noch viel mehr gegeben wird. Darüber hinaus neigen diejenigen, die schon wenig bekommen haben, dazu, das Wenige auch noch zu verlieren. Das Phänomen ist altbekannt, schon Jesus beschrieb es in seinem „Gleichnis vom anvertrauten Geld“, nachzulesen im Evangelium des Matthäus im Neuen Testament der Bibel³. Die Geschichte handelt von einem Gutsherren, der drei Dienern sein Vermögen auf ungleiche Weise anvertraute, dem ersten einen großen, dem zweiten einen mittleren und dem dritten einen kleinen Teil. Dem ersten Diener gelang es, seinen Teil zu vervielfachen, auch beim zweiten kam es zu einer Vermehrung, während der dritte ängstlich seinen Teil vergrub, um ihn sicher zu bewahren. Die Jahre später erfolgende Abrechnung mit dem Gutsherrn ging dahin, dass dieser dem Untüchtigen sein kleines Vermögen wegnahm und zu demjenigen des erfolgreichsten Dieners hinzufügte. Die Kernaussage der Geschichte lautet (in der Übersetzung nach Martin Luther): „Denn wer da hat, dem wird gegeben werden“. Bereits weniger bekannt ist der Nachsatz „... und er wird die Fülle haben. Wer aber nicht hat, dem wird auch, was er hat, genommen werden.“ Die heutige Lernforschung hat dafür auch eine prägnante – dynamischere und handlungsorientiertere – Umschreibung gefunden: Use it or loose it.

Die Untersuchungen, die Herbert Walberg und Shio-Ling Tsai über die berufliche Situation und den Wissensstand einer sehr großen Stichprobe von jungen Erwachsenen in den Vereinigten Staaten von Amerika durchführten und deren Ergebnisse sie 1983 publizierten, summiert sich zu einem Phänomen, das die Forscher in Anlehnung an das neutestamentliche Gleichnis als *Matthäus-Effekt* bezeichnet haben: Nebst der interessierenden abhängigen Variable des aktuellen Erfolgs, operationalisiert als Bildungserfolg und beruflicher Status, erhoben Walberg und Tsai als unabhängige Variablen erstens die Bildungsgeschichte bzw. Bildungserfahrung, zweitens die aktuelle Bildungsaktivität sowie drittens den Stand der aktuellen Bildungs- und Leistungsmotivation. Das Zusammenspiel dieser Faktoren bewirkt das bereits erwähnte Phänomen, wie es im Gleichnis im Matthäus-Evangelium beschrieben ist. Die drei genannten Variablen korrelieren miteinander, sie bilden eine Art geschnürtes Paket, welches in einem Kausalverhältnis zu den Unterschieden in den aktuellen Leistungen einer Person steht. Dabei ist aber eine der Variablen dominant, nämlich die erste, welche die Autoren als „educational background“ und wir etwas verallgemeinernd als „Milieu“ bezeichnen. Das also ist der Mechanismus des Viel-Habens-und-immer-noch-mehr-Bekommens, und er wird in den Kindheits- und Jugendjahren aufgebaut. Im Falle des Musikkernens besteht er darin, dass Kinder in anregenden musikalischen Milieus sehr viel mehr lernen als Kinder mit geringer und wenig vielfältiger musikalischer Stimulation. Dabei erfolgt ein großer Teil dieses

3 Das Gleichnis steht im Neuen Testament der Bibel, Matthäus 25, 14–30.

Lernens, um auf die eingangs eingeführte Unterscheidung zurück zu kommen, spontan, was bedeutet, dass mit kompensatorischen pädagogischen Maßnahmen dem Vorsprung der bevorteilten Kinder nie wirklich beizukommen ist. Es bleibt zu ergänzen, dass nicht die musikalische Stimulation alleine, sondern auch die Möglichkeit der aktiven Teilnahme entscheidend ist für das Ausmaß des spontanen Lernens, was unter dem Begriff der Partizipation zu erläutern ist.

Gute Pädagogen haben die Einflussgrößen des Milieus und der Partizipation schon lange erkannt, auch wenn sie diese Begriffe noch nicht verwendeten. Für die Musikpädagogik sei vor diesem Hintergrund Heinrich Jacoby (1889–1964) erwähnt. Er sprach in seinem Ansatz von der „gemeinschaftliche Teilhabe“ und davon, dass es Unmusikalität an sich nicht gibt, sondern diese nur eine Folge von „unvorteilhaften Einflüssen“ der Erziehung sein kann, wobei Jacoby etwas generell einen negativ konnotierten Erziehungsbegriff im Sinn hatte, nämlich das Erziehen als Korrigieren und Intervenieren in der Form des damals noch verbreiteten autokratischen Erziehungsstils. Demgegenüber identifizierte er ein weiteres Element, das eine wichtige Rolle spielt, dasjenige des Vertrauens in die Fähigkeiten der Lernenden. Er votierte für Ermutigung anstelle von Korrektur und für musikalische Entfaltung anstelle von Musikerziehung (Jacoby, 1984; vgl. auch Biedermann, 1993). An dieser Stelle wird sichtbar, wie spontanes Lernen in organisierte, unterbewusste und von Erzieherseite beabsichtigte Fördermaßnahmen übergeht.

Die Unterscheidung zwischen spontanem und organisiertem Musiklernen kann demnach keine scharfe sein, der Übergang vom einen zum andern ist ein fließender. Spontanes Lernen bewegt sich im Bereich von Entwicklungs- und Sozialisationsprozessen. Organisiertes Lernen findet sich, wenn Bildungsbemühungen aller Art, auch autodidaktische, oder erzieherische Ansprüche im Spiel sind. Wenn Eltern ein Milieu schaffen, in welchem sie ihren kleinen Kindern durch eine partizipative Haltung viele Möglichkeiten spontanen Musiklernens eröffnen, ist dies gleichzeitig eine erzieherische Haltung, mit welcher je nach dem Ausmaß und der Art ihrer Absichtlichkeit mit großer Wahrscheinlichkeit organisiertes Lernen bereits einhergeht. Wenn Eltern sich weiter fragen, ob ihr Kind ein Instrument lernen soll, und wenn ja, welches, oder wenn Bildungsgremien und Behörden diskutieren, wie viel und welche Art von Musikunterricht in den Schulen erteilt werden soll, befinden wir uns definitiv im Bereich des organisierten Lernens. Tatsächlich gibt es eine enorme Zahl verschiedener pädagogisch-psychologisch-didaktische Zugänge zur Förderung oder zum systematischen Training musikalischer Fähigkeiten. Wollten die vorgestellten Eltern oder Behörden wirklich eine Orientierung über die bestehenden Möglichkeiten erlangen, müssten sie sich in einer schier unüberblickbaren Auswahl von Personen, Lehrmitteln und Methoden zurechtfinden. Sie würden merken, dass viele Fragen über diese Lernprozesse gestellt werden, und dass die Antworten zu deren Organisation kontrovers ausfallen.

3 Lebenslanges musikalisches Lernen und die Frage nach der Bedeutung schulischen Musikunterrichts

Es könnten viele Aspekte des Musiklernens und der damit einhergehenden musikalischen Entwicklung vertieft werden. Wir wählen an dieser Stelle die Perspektive des lebenslangen musikalischen Lernens, wie sie in der Konzeption „Musik-Lernen in der Lebensspanne“ im Rahmen der musikpädagogischen Erwachsenenbildung bereits zu Beginn der 90er-Jahre entwickelt wurde (vgl. Eckart-Bäcker, 1993), verbreitern aber jetzt im Rekurs auf eine aktuelle Studie über „Musikalische Biografien“ (Wysser, Hofer & Spychiger, 2005) die Thematik noch etwas und werden sie mit einem Fallbeispiel illustrieren.

Tatsächlich hat sich die musikpsychologische Forschung bisher nur wenig mit den Lebensläufen von Nicht-Musiker/innen befasst, sondern vom traditionellen Feld der Musikerbiografien ausgehend professionelle Musiker/innen, Soloisten und/oder Lehrpersonen untersucht. Einen Zwischenbereich stellen die Entwicklungsgeschichten von Amateurmusiker/innen dar, wie sie mit der wissenschaftlichen Zuwendung zur Populärmusik in den 80er-Jahren entdeckt und interessanterweise nicht von musikpsychologischer, sondern von musikpädagogischer Seite her beforscht wurden (Pape & Pickert, 1993). Zum musikalischen Leben von Nicht-Musiker/innen hat es erste interessante Hinweise mit reichhaltigen Informationen in einer Untersuchung von Heiner Gembris (1997) gegeben. Seine Analyse erfolgte vor dem Hintergrund der Frage, welche generationenspezifischen und zeitgeschichtlichen Einflüsse sich im Musikleben einer Kultur finden, in diesem Fall derjenigen Deutschlands.

In der Studie „Musikalische Biografien“ wurden 22 Nicht-Musikerinnen und -musiker, mehr oder weniger zufällig über Lebensspanne, sozio-ökonomischen Status, Lebensraum und weitere Variablen verteilt, ausführlich über ihr musikalisches Leben befragt. Die Ergebnisse machen in vielfältiger Weise deutlich, dass das musikalische Lernen auch bei Nicht-Professionellen in hohem Maße Gegenstand lebenslangen Lernens ist. Den Befragten war gemeinsam, dass sie keine spezifische musikalische Ausbildung durchlaufen hatten und im Voraus auch nicht angeben mussten, ob sie musikalisch aktiv sind, z. B. in einer Band spielen, einem Chor singen oder überhaupt je ein Instrument spielen gelernt haben. Die klassischen musikpsychologischen Forschungsthemen gaben einen guten Rahmen ab, um den Leitfaden für das Interview in dieser Untersuchung aufzubauen; er enthielt Nachfragen über Musikgeschmack und -präferenzen, Hörgewohnheiten, Mediengebrauch, die Erfahrung von und mit Musikwirkungen, Selbsteinschätzungen zur musikalischen Begabung, zum Verlauf der musikalischen Entwicklung und den entsprechenden Aktivitäten sowie einen ausführlichen Frageteil zu den Erfahrungen im schulischen Musikunterricht und in außerschulischen musikbezogenen pädagogischen Beziehungen. Ein ausgewähltes empirisches Beispiel, dasjenige der zum Zeitpunkt der Erhebung 85-jährigen Martha

Aschwanden⁴, wird aufzeigen, was lebenslanges musikalisches Lernen an Möglichkeiten und Potenzialen aufweist. Es soll damit die oft als unabdingbar vorgestellte Frühförderung ein Stück weit relativiert und darauf hingewiesen werden, dass zu unterscheiden ist zwischen Spezialistentum und musikalischer Förderung im Normalbereich. Für letzteres genügt eine normale musikalische Stimulierung und Aktivität, um Lernchancen auch in einem späteren Lebensabschnitt zu gewährleisten.

3.1 Ein Fallbeispiel: Martha Aschwanden, 85-jährig

Befragt in ihrem Zimmer im Altersheim berichtete Frau Aschwanden, dass im 11-köpfigen bäuerlichen Haushalt ihrer Kindheit und Jugend in den Schweizer Voralpen viel gesungen wurde. Man hätte zuweilen auch müssen, der Vater hätte es manchmal befohlen, verdeutlicht Frau Aschwanden, etwa wenn am Sonntag nach dem Mittagessen alle in der Küche waren. Das „Zeigen“ der eigenen Stimme, so deutet die Interviewte an, hatte etwas Schamhaftes. Bei der Ausführung, es habe dann schon sehr schön getönt, überkommt sie eine emotionale Rührung. In der Schule hatte das Singen einen festen Platz, und sie sang da gerne, außer wenn die Schülerinnen und Schüler einzeln vorsingen mussten. Dieses Vorsingen war auf der Klassenzusammenkunft vor sieben Jahren, als die Teilnehmenden am Anfang ihres neunten Lebensjahrzehnts standen, sogar Gesprächsthema: Es sei „furchtbar gewesen“, man habe „Blut geschwitzt“, war man sich einig. Der Musikunterricht bestand damals fast ausschließlich aus Singen und Theorie lernen, Theorie bedeutete den Quintenzirkel, Kreuz- und B-Tonarten lernen also, sowie Notenlesen und -schreiben. Instrumente gab es wenige, zuhause stand ein Harmonium, eine „Psalmepumpe“, wie Frau Aschwanden verschmitztverschämt einwarf. Eine ihrer Schwestern durfte Stunden nehmen. Erst im letzten Viertel des Interviews kam die Befragte zum für uns herausragenden Gegenstand ihres Berichts: Bald nachdem sie vor zwei Jahren ins Altersheim eintrat, nahm sie ein Angebot zum Mitmachen in einer Zithergruppe wahr, die von der Heimleiterin geleitet wurde. Sechs Frauen treffen sich wöchentlich zum Üben und Spielen. Frau Aschwanden übt jeden Tag und bezeichnete die Gruppenstunde als die schönste Stunde der Woche. Die Gruppe spielt Volkslieder und hat auch schon kleine Auftritte gehabt.

Die Interviewerin ging im Anschluss an diesen Bericht zum nächsten Übertermin ins Altersheim zurück und fand das Spiel der Gruppe gänzlich ohne Anklang an therapeutisches Spielen. Es war eindrucklich, die sechs alten Frauen mit ihrer auch nicht mehr jungen Leiterin zu sehen, wie sie geschlossen um einen quadratischen Tisch herumsaßen, jede die Zither vor sich, in höchster Konzentration und im Spiel völlig miteinander synchronisiert. Das Geschilderte ist das Ergebnis von wenig mehr als einem Jahr musikalischen

4 Name geändert

Lernens im hohen Alter. Wenn zu Beginn des Beitrags die Bedeutung des frühen Musiklernens angesprochen und mit dem Matthäus-Effekt in Zusammenhang gebracht wurde, kann jetzt nachgetragen werden, dass das durch das Milieu Gewonnene oder Verlorene für den Bereich nicht-professioneller Musikpraxis nicht absolut aufzufassen ist. Zur Unterscheidung der Bereiche kann man sich an David Hargreaves' (2000) Dimensionierung der Expertise zwischen allgemeiner und spezieller Kompetenz orientieren, die Aussage bezieht sich in diesem Sinne auf die erste Kategorie und damit auf Laien; es geht nicht darum, zu behaupten, es könnte zu jedem Zeitpunkt im Leben noch musikalische Exzellenz erworben werden.

Für diesen allgemeinbildenden Bereich also zeigt Frau Aschwandens Beispiel, dass unter normalen Milieubedingungen der Erwerb musikalischer Kompetenzen zu jeder Zeit im Lebenslauf, auch im hohen Alter noch, möglich ist. Allerdings wird in diesem Zusammenhang die Frage nach der musikalischen Bildung als Gegenstand der öffentlichen Schule virulent. Vorerst ist Bedingung, dass musikalisches Lernen überhaupt im Fächerkanon vorhanden ist. Ist diese erfüllt, folgt an dieser Stelle die Frage nach der Art und Weise des Unterrichtens und den fachlichen Fähigkeiten von Lehrpersonen. Hier kommen ihr Einfluss und ihre pädagogische Verantwortung zur Wirkung. Die Probandinnen und Probanden in „Musikalische Biografie“ haben Auskunft über das Lehrerhandeln gegeben, das sie als kompetenzfördernd, ermutigend, Interesse weckend und anregend erlebt haben. Es sind Lehrpersonen, die

- den Unterricht den musikalischen Fähigkeiten der Schüler/innen anpassen und deren Vorkenntnisse einbeziehen
- „mit Herzblut“ gemeinsam singen, niemanden bloßstellen, sondern unterstützen und ermutigen („sie hat gesagt, man soll zu zweit singen“, „er ermunterte uns“)
- Instrumente im Unterricht haben
- Aufführungen erarbeiten und durchführen
- Musikalische Interessen der Schüler/innen berücksichtigen (z. B. „aktuelle Liederwahl“)
- den Unterricht musikalisch vielfältig gestalten z. B. „Hitparade, Gehörbildung, Rhythmik, Schülerband ...“
- die Schüler/innen den Unterricht mitgestalten lassen
- Unterrichtsstörungen zu verhindern wissen

Entsprechend wurden negativ erlebte Inhalte genannt, worunter vorab das Alleine-Vorsingen häufig erwähnt wurde („das war wirklich ein Schreck, das Vorsingen“, „das war schlimm“, sowie Frau Aschwandens „das war furchtbar, ganz furchtbar“). Schlecht kommt weiter an, wenn Lehrpersonen Werturteile über den Musikgeschmack der Schüler/innen abgeben oder die musikalisch leistungsstarken Schüler/innen bevorzugen und den Unterricht auf diese ausrichten. Von solchem Lehrerverhalten ist anzunehmen, dass es die musikalischen Lernprozesse wenig anregt und für den Aufbau eines positiven

musikalischen Selbstkonzeptes, wie es weiter hinten noch vorgestellt wird, sogar behindernd ist. Weiter prägen sich Aufführungen, die qualitativ nicht gut waren, negativ ins Gedächtnis ein („war in der Regel peinlich“), oder Lehrpersonen, die selber kein Instrument richtig spielen („er konnte nur etwas Blockflöte spielen“). Schließlich fiel die Kombination „Beschränkung auf die Theorie, viel Vom-Blatt-Singen, ein bisschen Musikgeschichte“ in die negative Waagschale. Man kann sich allgemeiner fragen, ob der schulische Musikunterricht nicht nur zur Bildung musikalischer Kompetenz, sondern überhaupt zur musikalischen Sozialisation etwas beitrage. Das Urteil sollte nicht nur pessimistisch ausfallen, aber es ist trotzdem auch heute noch auf die Mängel hinzuweisen, die Winfried Pape schon in einer vor 25 Jahren an Schulen aller Bundesländer Deutschlands durchgeführten Untersuchung festgestellt hat (Pape, 1981): Die oft lächerlich kleinen Budgets für den Musikunterricht lassen vielerorts nur eine absolute Minimalsausstattung für den Unterricht zu. Dies trifft insbesondere auf die Grundschule zu, wo die Gestaltung der Lernumgebungen gerade am nötigsten wäre. Zu erwähnen sind ebenso die notorischen Ausbildungsdefizite, die sich mit den Reformen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung jeweils nur noch zu verschärfen scheinen.

3.2 Exkurs zur Frage nach der Bedeutung musikalischer Literalität

Nochmals im Anschluss an die Darstellung des lebenslang möglichen Musiklernens ist die Frage des Stellenwerts und der Bedeutung des Erwerbs der Notenschrift zu diskutieren. Möglicherweise hat im Fallbeispiel die späte Erfüllung des Wunsches, ein Instrument spielen zu können, nicht zuletzt oder sogar ursächlich mit Frau Aschwandens um mehr als sieben Jahrzehnte zurückliegenden Erwerb der musikalischen Literalität zu tun⁵. Wie wichtig ist es, dass Kinder im musikalischen Bereich Schriftlichkeit erlangen? Viele Musikpädagogen stellen diesen Anspruch in den Hintergrund. So zeigt etwa Thomas Ott (2000), wie Musik in oralen Kulturen und in der Unterhaltungskultur auch im Westen häufig anhand des Dreischritts von Vormachen-Nach-

5 Für die Schriftlichkeit oder Literalität allgemein, engl. literacy, gibt es z. Zt. viele Möglichkeiten und Arten der Klassifikation, nebst der Einteilung in verschiedene Bereiche wie den sprachlichen oder numerischen auch unterschiedliche Ausprägungsgrade (vgl. Blake & Blake, 2005, Kap. 1). Vor dem Hintergrund des zeichentheoretischen Ansatzes erscheint es sinnvoll, Bereiche der Literalität entlang der Zeichensysteme wahrzunehmen, nebst dem sprachlich-linguistischen Bereich (Schriftsprache) und dem logisch-mathematischen (numerische Schriftzeichen) auch den visuell-räumlichen (hier ist die Notation in Form von Bildern und Objekten am ältesten), den kinästhetischen (hier ist die Notation noch wenig entwickelt und kaum überindividuell formalisiert, z. B. verwenden Choreografen je ihre eigenen Notationssysteme) sowie den musikalischen (musikalische Notation, „Notenschrift“). Vgl. dazu auch Spychiger, 1995, Kap. 4.1 und 6.1.2.

machen-Mitmachen gelernt wird. Er nennt das Kind bei seinem alten Namen „die Papageienmethode“ und fragt mit guten Gründen, ob wir zu ihr zurückkehren sollten. Auch Kurt Pahlen, der ein langes Leben lang mit Menschen auf mehreren Kontinenten musiziert und vor allem gesungen hat, wehrt sich gegen frühes Notenlesen und Grammatiklernen; er argumentiert, dass dies die Entwicklung der musikalischen Fantasie hemmt. Dem gegenüber steht die Praxis hoch entwickelter Musikkulturen, etwa in osteuropäischen Ländern wie Bulgarien oder Polen, die Notenschrift sogleich bei der Einschulung zu erlernen, offensichtlich ohne den Effekt, dass dies die musikalische Kreativität oder die Selbsttätigkeit dieser Kinder abtötet.

Die Entwicklung zur Schriftlichkeit vollzieht sich allgemein auf der Basis von Sprechen und Hören, die oralen Kompetenzen erweitern sich hin zu den literalen. Schriftlichkeit hat u. a. den Effekt, dass ein großer Anteil der Erzeugnisse einer Kultur in Form schriftlicher Dokumente konserviert wird. Deren Zugänglichkeit ist unvergleichbar höher als wenn sie in den Gedächtnissen von Menschen „lagern“. Walter Herzog (2002, S. 365 ff.) verweist auf das interessante Phänomen, dass Menschen still werden, wenn sie lesen und schreiben, und entwickelt den Gedanken, dass Schriftlichkeit zu Reflexion und Kritik disponiert. Die Entwicklung von Rationalität, Individualisierung und das Erleben von Differenz wird befördert. In Schriftkulturen ist die literale Kompetenz genau die Bedingung, um wiederum an dieser Kultur teilzunehmen und ist in diesem Sinne die Grundlage der oben erwähnten Partizipation. Nun denken Autoren, die sich zur Schriftlichkeit äußern, fast immer nur an die verschriftlichte *Sprache*, was mit der Notation von Musik nicht gleichgesetzt werden kann.^{6,7} Trotzdem kann man sagen, dass eine Person,

6 Dabei scheint mir, wie es bereits aus Anmerkung 5 hervorgeht, die verbreitete Beschränkung der Bedeutung und des Verständnisses von Schriftlichkeit als Verschriftlichung von *Sprache* unhaltbar (für Ausführungen vgl. Spychiger, 2003, S. 3; dies., 1995, Anmerkung 54, S. 103). Sehr deutlich manifestiert sich diese Beschränkung im Umstand, dass den Historikern die Erfindung der Schrift als Demarkationslinie zur Einteilung der Zeit in „historische“ und „prähistorische“ dient. Dagegen ist geltend zu machen, dass die Bilder der sog. oralen Kulturen auch bereits Symbolcharakter haben und auch als externe Gedächtnisse fungieren. Von den Majas weiß man, dass sie ein System von Knoten hatten, die sie in Seile banden, und damit Nachrichten hinterließen. Schon die Herstellung von Objekten und Instrumenten ist eine Art Schriftlichkeit, sie sind ebenfalls externe Träger von Wissen und Kultur und haben oft nicht nur Gebrauchs-, sondern auch Symbolcharakter. *Musikinstrumente* nehmen darunter eine höchst interessante Position ein: Nicht nur sind sie externe Gedächtnisse und Repräsentanten von Musikkultur, sondern auch eine Extension der menschlichen Stimme und Erweiterung der Möglichkeiten zur Schallerzeugung.

7 Es ist z. B. im Sinne von Susanne Langer (1965) zu bedenken, dass die Musik ihrem Wesen nach (nicht aber ihrer evolutionsgeschichtlichen Entwicklung nach! – vgl. dazu Spychiger, 2001c, S. 35 f.; auch Merker, 1999/2000) ein „jüngeres“ Zeichensystem ist als die Sprache: Langer bezeichnet die Musik als „Mythos des inneren Lebens“, „ein jugendlicher, lebenskräftiger, bedeutungsvoller Mythos, (...) noch in einem Stadium ‚vegetativen‘ Wachstums befindlich“ (1965, S. 240).

die nicht Notenlesen und -schreiben kann, in westlichen Gesellschaften von einem großen Teil der kulturüblichen musikalischen Aktivitäten ausgeschlossen ist. Der Erwerb der literalen Fertigkeiten, treffend bezeichnet mit dem Begriff der Kulturtechniken, ist ihrem Wesen nach anspruchsvoll und beschwerlich, und so ist auch für den musikbezogenen Literalisierungsprozess nicht zu erwarten, dass der unterrichtliche Spaß dabei im Vordergrund steht. Für den Schrifterwerb in der Muttersprache orientiert sich das Bildungswesen ja auch nicht an der Frage, ob Kinder ihn gerne vollziehen, und ebenso steht für den Lernbereich Mathematik nicht zur Diskussion, ob Zahlenlesen und -schreiben zur Einschulung gehören soll, nur weil es vielen Kindern eine Anstrengung abverlangt.

Trotzdem ist die Position der Kritiker ernst zu nehmen. Es ist kaum ein Zufall, dass sie typischerweise gute Kenner oder sogar Praktiker außereuropäischer, oraler Musikkulturen sind, und es passt auch dazu, dass Thomas Ott den Artikel über die Papageienmethode für Volker Schütz' 60. Geburtstag geschrieben hat. Ohne die Impulse, welche die Musikpädagogik von den Leuten erhalten hat, die über die europäischen Grenzen hinausgeschaut und mit Leib und Seele überschritten haben, könnten wir heute kaum einen zeitgemäßen allgemeinbildenden Musikunterricht realisieren. Außerdem ist Ulrich Günther zuzustimmen, wenn er schon Anfang der 90er-Jahre gesagt hat, musikalische Notation könne nicht Selbstzweck sein, sondern müsse ihren Wert *im Gebrauch* erhalten. Konsequenterweise steht und fällt dann die Motivation zum Erwerb des Notenlesens und -schreibens mit der Möglichkeit und Notwendigkeit, dass es dafür eine lebensweltliche Praxis gibt. Offensichtlich ist, dass der Stellenwert musikalischer Literalität unvergleichbar viel niedriger ist als derjenige sprachlicher und mathematischer, wenn es darum geht, ihre Bedeutung für den durchschnittlichen Lebenserfolg einzuschätzen. Tatsächlich gibt es je gute Gründe für die unterschiedlichen Meinungen über die Bedeutung des Erwerbs musikalischer Literalität.

4 Philosophien, Theorien, Methoden und Techniken des musikalischen Lernens und Lehrens

Im fokussierten und inhaltlich noch zu differenzierenden Forschungsfeld nehmen die Philosophien, Theorien, Methoden und Techniken über und zum Erwerb musikalischer Fähigkeiten viel Raum ein. Es eröffnet sich der Archipel der musikpädagogischen Konzepte, welche in weiten Teilen mit Auffassungen über wichtige Inhalte, Entscheidungen über die Beachtung von Stilen und deren Gewichtung oder der Einblick in andere Musikkulturen verbunden ist. Es kann kein wirkliches Ordnen und sicher kein Entscheiden über Richtig und Falsch und Gut und Böse geben. Wulf Dieter Lugert hat (2003) festgehalten, dass von Michael Alts „Orientierung am Kunstwerk“ bis zu Wolfgang Roschers „Polyästhetischer Erziehung“ von den Sechziger- bis in die Achtzigerjahre mehrere große Entwürfe, umfassende Konzeptionen des organisierten Musiklernens, entstanden und vorgelegt worden sind. Im wesentli-

chen können sie zwei großen Gruppen zugeteilt werden, nämlich den ästhetisch-rezeptionsorientierten oder aber den handlungsorientierten Ansätzen. Heute ist eine Hinwendung zur Vielfalt und zu Entwürfen mit begrenzterem Geltungs- und Anwendungsanspruch zu verzeichnen, die wohl Ausdruck pluraler Lebenswelten, eben auch pluraler musikalischer Lebenswelten ist.

Es gibt eine unglaubliche Zahl insbesondere von Lehrmitteln und Materialien, auch viele didaktische Konzeptionen mit z. T. ausgearbeiteten theoretischen Fundierungen, die Musiklernen für die verschiedensten Zielgruppen aufbauen und deren Musikkulturen, -stile, Bereiche der musikalischen Aktivität und Lernniveaus ansprechen. In der postmodernen Vielfalt hat sich trotzdem eine „große Erzählung“ durchgesetzt, nämlich die des handlungsorientierten Musikunterrichts. Sie figuriert als eigentliche Philosophie der Musikerziehung. Nun bezieht sich diese Diskussion auf ein allgemeinbildendes Musiklernen; mit Hargreaves (2000, S. 148, Abbildung 6.1) bereits erwähnter Dimensionierung musikalischen Lernens im professionellen oder aber allgemeinbildenden Bereich („specialist-generalist“) sowie einer weiteren Achse für das Ausmaß der Organisiertheit oder institutionellen Kontrolliertheit des Lernens mit den Polen „autonomy“ und „control“ ist eine interessante Klassifikation für methodisch unterschiedliche Herangehensweisen zum Musiklernen gelungen. Aus den zwei Dimensionen ergeben sich vier Typen:

- die traditionelle Berufsausbildung der Musikhochschule (traditional oder conservatory training, im Quadrant control/specialist)
- ausgewählte Schulen wie Orff, Paynter oder Schafer (im Quadrant autonomy/specialist)
- Avantgarde (im Quadrant autonomy/generalist) sowie
- Classroom curriculum (im Quadrant control/generalist).

Schaut man über die Anwendungen hinaus auf die theoretischen Entwicklungen zum musikalischen Lernen, so nimmt als erstes die verfügbare Literatur außerordentlich stark ab, und zweitens zeichnet sich mit Edwin Gordons *Music Learning Theory* eine Theorie ab, welche sehr bekannt geworden ist und das Feld dominiert. Gordon hat sie über Jahrzehnte entwickelt und erst kürzlich eine überarbeitete Version vorgelegt (Gordon, 2003). Ihr Herzstück ist das Konzept der *Audiation*⁸. Audiation (als Verb: auditieren) ist eine spezifisch musikalische Geistestätigkeit; mit dem Auditieren wird klar, was das Ziel und Kriterium von Musiklernen ist, nämlich das Denken in Musik, die Fähigkeit, Musik unabhängig von der Anwesenheit physikalischen Klangs

8 Es ist das Konzept der Audiation, welches Gordons Theorie die große Bedeutung verschafft hat. Dagegen sind m. E. die sog. Lernsequenzen oder die didaktischen Elemente des Musiklernens, im Original rhythmic und melodic patterns genannt, auf welche in den Darstellungen von Gordons Theorie immer sehr viel Wert gelegt wird, nicht von besonderer Originalität.

zu hören und zu verstehen^{9, 10}. Im deutschen Sprachraum hat Wilfried Gruhn wichtige Beiträge zum audiationsbasierten Musikhören erstellt (u. a. 1998). Er hat die Audiation konsequent mit mentaler Repräsentation verbunden und definiert Lernen entsprechend als Aufbau und graduelle Veränderung mentaler Repräsentationen.

Wenn Theorien des Lernens Antwort geben sollen auf die Frage, wie der Mensch lernt (vgl. Spychiger, 2003), dann soll eine Theorie des musikalischen Lernens entsprechend aufzeigen, wie der Mensch Musik lernt. Für einen konstruktivistischen Zugang kann etwa mit Bezug auf McPhersons Untersuchungen (2005) des kindlichen Instrumentallernens auf die Bedeutsamkeit der Entwicklung von Metakognitionen und Strategien des Lernens verwiesen werden. Die Kinder, die schnell und scheinbar mühelos musikalische Fortschritte erzielten und eine gute Vorstellung gaben, unterschieden sich in genau diesem Punkt von den weniger erfolgreichen, dass sie über mentale Strategien zur Steuerung ihres Vorbereitungsprozesses und ihres Auftritts verfügten. Diese Steuerung umfasst fünf Kompetenzbereiche: (1) Performing rehearsed music, (2) Sight-reading, (3) Playing from memory, (4) Playing by ear und (5) Improvising. Die daraus abgeleitete Konzeptualisierung könnte etwa als „Theorie der fünf Wege zur Musizierfähigkeit“ bezeichnet werden, die interessanterweise die theoretischen Elemente der Ericssonschen Theorie des absichtsvollen Übens und des Gordonschen Auditierens integriert: McPherson definiert Musizierfähigkeit als „capacity to think in sound“ und den Fortschritt in den fünf Wegen macht er an der akkumulierten Übezeit fest. Das Element der Metakognition über den eigenen Lern- und Arbeitsprozess geht aus den empirischen Erhebungen nicht schlüssig hervor. McPherson macht aber mit Rückbezug auf eine Reihe anderer Autoren diesen Gegenstand zum theoretischen Kern seiner Darstellung der kindlichen Entwicklung zur Musizierfähigkeit, oder in unserer Rede-weise: Der Autor sieht in den Metakognitionen zum musikalischen Lernprozess einen gewichtigen Teil dessen, „was in den Ärmel gesteckt wird“.

Während Theorien das Musikhören erklären wollen, befassen sich Philosophien der Musikerziehung, im deutschen Sprachraum geläufiger als didaktische Konzeptionen bezeichnet, eher mit den Gründen des Musikhörens und Argumenten über die Zugänge der Vermittlung zum musikalischen Lernen und der Vermittlung von Musik. Im nordamerikanischen Raum haben sich für den allgemeinbildenden Bereich fast holzschnittartig zwei Typen heraus-

9 „Audiation: hearing and understanding music without physical sound“. Zit. nach *Musik in Geschichte und Gegenwart*, Personenteil Bd. 7, Spalte 1356 (Beitrag von Almut Tappert-Süberkrüb; vgl. auch den Beitrag derselben Autorin in *Diskussion Musikpädagogik*, 2/99, S. 75–98).

10 Ausgedrückt in Jean Piagets Terminologie der kognitiven Entwicklung hat die Fähigkeit zur Audiation den Charakter des formal-operatorischen Stadiums, d. h. der Fähigkeit, in Möglichkeiten zu denken und im Geiste zu operieren. Das Erreichen dieses Stadiums ist in einer konstruktivistischen Auffassung des Musikhörens auch die Basis eines selbständig handelnden und urteilenden Umgangs mit Musik.

gebildet, die Philosophy of Music Education als ästhetische Erziehung (Reimer, 1970/1989), ihrem Wesen nach eher wahrnehmungsorientiert auf der einen Seite, und im Anschluss bzw. in Abgrenzung davon die „praxial“ Philosophy of Music Education (Alperson, 1991; Elliott, 1995) als handlungsorientierte Konzeption¹¹. Im europäischen Raum hatte sich eine handlungs- und schülerorientierte Musikpädagogik im Anschluss an „Hören und Verstehen, *Theorie und Praxis handlungsorientierten Musikunterrichts*“ von Rauhe, Reinecke und Ribke (1975) und dem „Musikmachen im Klassenunterricht“ von Ulrich Günther und Thomas Ott (1984) schon länger entwickelt. Bei der Zusammenstellung der Themen des „Wie“ (... wird Musik gelernt?) tritt nochmals hervor, dass die Gegenstände der Lernforschung sich oft mit denen der Entwicklung verbinden. Ein Versuch zur Systematisierung ergibt eine Liste mit den folgenden Inhalten und Themen:

- *Theorien und/oder Arten des Lernens*, nebst den im Text besprochenen Theorien weiter z. B. Lernen durch Einsicht, durch Versuch und Irrtum, aber auch z. B. autodidaktisches Lernen, Lernen in Gruppen u. ä.
- die Thematik *Lehrer-Schüler-Beziehung*, ihre Charakteristika, Qualität, die ablaufenden Prozesse u. ä.
- *Medial unterstütztes oder vermitteltes Lernen*, auch die Rolle und der Einfluss der Medien auf den musikalischen Lernprozess
- Charakteristika und Fortschritte des musikalischen Lernens im Zusammenhang mit *Stufen der allgemeinen kognitiven Entwicklung*
- Didaktische Modelle oder *Didaktiken und Lehrgänge* für Gesang und Instrumentalspiel, verschiedenste Materialien zur Anregung oder Unterstützung musikalischen Lernens
- *besondere Techniken*, z. B. Atemtechniken, mentales Üben
- *Unterrichtsformen*, Sozialformen des Unterrichts, z. B. Gruppenunterricht
- Lernen in verschiedenen *Musiktraditionen* (z. B. Klassik vs. Jazz) oder *Musizierformen* (z. B. Improvisieren) mit den entsprechenden (auto-)didaktischen Implikationen
- Die *Bedeutung des Fehlers und des Fehlermachens* beim musikalischen Lernen
- *Neuronale Prozesse* (z. B. „hirngerechtes Lernen“)

Zum letzten Thema wurde bereits eingangs darauf hingewiesen, dass die Hirnforschung ein großes Interesse an der Musik entwickelt hat, nicht wegen der Musik selber, sondern wegen der außerordentlich komplexen Prozesse, die mit ihrer Verarbeitung und Produktion einhergehen. Insbesondere nimmt

11 Im Aufsatz „Aesthetic and Praxial Philosophy of Music Education in Comparison: A Semiotic Consideration“ (Spychiger, 1997) habe ich anhand der Verortung der Philosophien auf dem semiotischen Funktionskreis (vgl. vorliegend Abschnitt 5) aufgezeigt, dass die Positionen keinesfalls so gegensätzlich sind wie es auf den ersten Blick oder im Schulenstreit erscheinen mag.

das Instrumentalspiel die Position einer „hyperkomplexen Aufgabe“ ein, welche infolge ihrer zeitkritischen Anforderungen dem Gehirn höchste Leistungen abverlangt (Altenmüller, 1999; Münte, Altenmüller & Jäncke, 2003). Ebenso ist in der Psychologie des Lernens ein großes Interesse an der Gehirnforschung aufgekommen, wobei dieses u. a. viel damit zu tun hat, dass Lernen hier sehr gut beobachtet und operationalisiert werden kann: Lernen geht mit neuen Synapsenverbindungen einher, mit Veränderungen in der Verknüpfung von Nervenzellen aufgrund der Synapsenaktivität. Das Weitergeben von Signalen und dabei das Aufbauen und Festigen der Zellverbindungen ist das, was Nervenzellen bei der Aufnahme von Sinnesindrücken und deren Verarbeitung tun. Donald Hebb hat diesen Vorgang bereits 1949 in seinem als „Hebb’s Law“ bezeichneten immer noch geltenden Gesetz differenziert¹², und heute kann man der populärwissenschaftlichen Formulierung Manfred Spitzers zustimmen, das Gehirn sei zum Lernen programmiert (Spitzer, 2002). Im Zusammenhang mit dem lebenslangen Lernen ist Norbert Herschkowitz’ (2002) Hinweis interessant, dass die Verschaltungen im Laufe des Lebens zunehmen. Nebst dem bekannten Phänomen besonders aktiver Verschaltung und Dendritenwachstums im frühen Kindheitsalter tritt z. B. auch im Alter zwischen 45 und 60 Jahren noch einmal eine signifikante Erhöhung der Vernetzung des Gehirns auf. In diesem Sinne steht die Forschung über das Musikkernen von neurowissenschaftlicher wie von lernpsychologischer Seite unter Druck, den Blick ins Gehirn zu wenden. Allerdings gibt dieser nur wenig Auskunft über das „Wie“, man entdeckt dabei nicht, wie spezifische Aufgaben und Probleme des Musikkernens zu lösen sind und ein erfolgreicher oder ansprechender Musikunterricht zu gestalten ist (vgl. dazu auch Stern, Grabner & Schumacher, 2005).

Bereits in den 80er-Jahren konnten im deutschen Sprachraum Hellmuth Petsche und seine Mitarbeiter mit spektakulären Ergebnissen aufwarten, als es mittels der Elektroencephalografie gelang, durch Musikhören ausgelöste Gehirnaktivitäten nachzuweisen und zu lokalisieren (Petsche, 1987). Heute gibt es dafür neue Methoden und Techniken, die als ‚bildgebende Verfahren‘ anhand der enorm weiter entwickelten Computertechnik noch viel eindrucklichere Resultate liefern. Die Verarbeitung von Musik beansprucht verschiedenste Gehirnareale und lässt Rückschlüsse auf deren Verbindungen zu. Große Beachtung finden die Effekte, welche die Musik im emotionalen Bereich hervorruft; sie kann Reaktionen auslösen, für die ansonsten ausgewählte Substanzen eingesetzt werden müssen (vgl. dazu Panksepp & Bekkedal, 1997). In den 90er-Jahren sind die Publikationen aus der Forschergruppe um

12 Hebb’s Law besagt, dass wenn das Axon einer Zelle A eine nächste Zelle B erregt und wiederholt und dauerhaft zur Erzeugung von Aktionspotenzialen in Zelle B beiträgt, dies in Wachstumsprozessen oder metabolischen Veränderungen in einer oder in beiden Zellen resultiert. Diese bewirken ihrerseits, dass die Effizienz von Zelle A in Bezug auf die Erzeugung eines Aktionspotenzials in Zelle B grösser wird (Hebb, 1949).

Gottfried Schlaug besonders berühmt geworden (vgl. Schlaug, Jäncke, Huang, Staiger & Steinmeth, 1995), die u. a. bei Musiker/innen ein verdicktes Corpus callosum fanden, insbesondere bei denjenigen, die früh im Leben mit dem musikalischen Training begonnen hatten. Dieser Befund war spektakulär, konnte aber in einer späteren Studie nicht mehr bestätigt werden (Gaser & Schlaug, 2003).

Es gibt auch in der Lehr-Lernforschung *wesentlich* mehr Studien und Ergebnisse über Wirkungen von Musik und musikalischem Lernen auf außermusikalische Bereiche als über die Einflüsse auf das musikalische Lernen, dessen Bedingungen oder Optimierungsmöglichkeiten. So wird der Mozarteffekt ungebrochen weiter beforscht, bei seriösen Arbeiten mit dem immer gleichen Resultat, nämlich dass man ihn kaum nachweisen kann. Man findet auch wieder eine neue Publikation über Intelligenzsteigerung infolge von vermehrtem Musikunterricht (Schellenberg, 2004), weiter eine Fülle von Studien oder Beschreibungen über all die kurzfristigen Wirkungen, beispielsweise Schmerzbehandlungen, Veränderung der Befindlichkeit oder des Aktivierungsniveaus, gezielte Leistungssteigerungen aller Art (z. B. im Sport), Einfluss von Hintergrundmusik auf Schul- und Hausaufgabenleistungen u. ä. m.¹³

Erklärterweise geht es in diesem Beitrag nicht um das Musikalische als unabhängige Variable, nicht um das Lernen *durch* Musik, sondern *von* Musik. Wir sind bisher aus verschiedenen Blickwinkeln zum Schluss gekommen, dass musikalische Fähigkeiten sich nicht von selbst bilden, musikalische Performanz nicht vom Himmel fällt, nicht aus dem Ärmel zu schütteln ist oder eine unmittelbare Folge von Begabung ist, sondern Folge von langem und in weiten Teilen absichtsvollem Lernen sind.

5 Musikalisches Lernen im Kanon der Forschungsthemen und als Funktion des Person-Welt-Bezugs

Für die musikbezogene Lernforschung im Sinne des „Was?“ (... sind die Forschungsthemen des musikalischen Lernens?) sei nun ebenfalls der Versuch einer Strukturierung unternommen. Die Darstellung will keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, auch weist sie nur vereinzelt auf dahinter stehende Studien oder Forscherpersönlichkeiten und -teams hin, weil es kein vernünftiges Kriterium zur Auswahl, zum Setzen von Grenzen und auch nicht zwingende Begriffe zur Bezeichnung der Themen gibt. Hier die summarische Liste:

13 Zur Unterscheidung zwischen langfristigen und kurzfristigen Wirkungen von Musik und für eine umfassende Darstellung der methodischen Probleme bei Studien über die langfristigen Wirkungen von Musik und musikalischer Aktivität vgl. Spychiger, 2001a.

Das *absolute Gehör* kann auf eine etablierte Forschungstätigkeit rekurren. Bereits die frühen Musikpsychologen, etwa Ernst Kurth (1947), haben sich damit auseinandergesetzt. Die Auffassungen über die Bedeutung des absoluten Gehörs für das musikalische Lernen und das praktische Musizieren sind kontrovers und haben sich im Laufe der Zeit geändert, insbesondere auch bezüglich dessen Trainierbarkeit.

Die Differenziertheit oder die Ausprägungen musikalischer Wahrnehmung, traditionell besonders als *Musikalitäts- und Fähigkeitstests* über die Wahrnehmungsgenauigkeit von Tonhöhen, Erkennen von Harmonien, Lautstärke, Rhythmen und Klangfarben ist ebenfalls eine seit Jahrzehnten etablierte Domäne. Heutige Abklärungen der Musikalität und der musikalischen Fähigkeiten schließen gegenüber früheren Verfahren vermehrt auch die musikalischen Tätigkeiten und die Musikproduktion ein.

Das musikalische *Gedächtnis und der Abruf* ist ein neuerer Forschungsbereich mit Verankerung in der kognitiven Psychologie und meist gut gesicherten methodischen Anlagen.

Die *Musikalische Repräsentation* war ursprünglich Gegenstand philosophisch ausgerichteter Abhandlungen (z. B. bei Susanne Langer), heute wird der Vorgang öfter im Zusammenhang mit der musikalischen Intelligenz oder dem „Musikverständnis“ (Gruhn, 1998) thematisiert.

Das *Pränatale Musiklernen* und das Phänomen des frühen Auftretens des Hörens in der Ontogenese hat sich in den letzten Jahren im Anschluss an die technischen Möglichkeiten zur Abklärung vorgeburtlichen Hörens und Lernens als neues Forschungsgebiet sehr entwickelt, nicht zuletzt auch im Anschluss an den „Mozart-Effekt“ und mit der Absicht, musikalisches Lernen möglichst früh und eben schon vor der Geburt zu stimulieren.

Vokal- und Instrumentallernen sind bedeutende, eigenständige Felder mit großer historischer Tradition, pro Instrument und Register und vielen Teilaspekten (z. B. Liedgut, Stimme, Stimmlagen, Herstellungsmaterialien etc.). Weitere musikalische Aktivitäten wie Dirigieren, Komponieren, Improvisieren bilden ebenfalls große und eigenständige Forschungsgebiete.

Im Zusammenhang mit den musikalischen Aktivitäten, aber auch mit einer gewissen Eigenständigkeit, ist der Bereich der *Motorik* inkl. Störungen und Krankheiten der Musikausübung zu nennen.

Musikalische Expertise ist ein Forschungsgebiet, das weit über die Musikpsychologie und -pädagogik hinaus große Bedeutung gewonnen hat (vgl. Abschnitt 1), und der viel diskutierten *musikalischen Begabung* gegenübergestellt wird (für einen aufschlussreichen klassifikatorischen Überblick vgl. Hemming, 2004).

Eng mit letzterem verbunden ist der Forschungsbereich des *Übens*, der sich in wenigen Jahren stark entwickelt und bereits ein Handbuch hervorgebracht hat (Mahlert, 2005). Eingesetzt hat (mit Gellrich, 1997) auch die Erforschung der *Motivation* zum Üben.

Literalität, der Erwerb musikalischer Schriftlichkeit, wird im Bereich der professionellen Musikausübung vor allem im Rahmen des Vom-Blatt-Spielens (Sight-reading) seit einigen Jahren intensiv beforscht.

Der *Auftritt* (Music Performance) ist ebenfalls ein erst seit wenigen Jahren vom angelsächsischen Raum her kommender Gegenstand der Forschung und Entwicklung (z. B. das „Performance enhancement Konzept“, vgl. Williamon, 2004). Zur Zeit finden sich auffallend viele Publikationen in den führenden musikpsychologischen und -pädagogischen Zeitschriften zu diesem Thema.

Musikalisches Lernen *im Verlauf der Evolution* hat sich seit einigen Jahren zum Gegenstand des neu entstandenen Fachgebiets der Biomusicology entwickelt. Vorher wurden insbesondere die evolutionsgeschichtlichen *Funktionen* der Musik in der Anthropologie der Musik untersucht.

Die meisten Studien und Untersuchungen über die Prozesse musikalischen Lernens und Lehrens operieren mit dem Fokus auf eine bestimmte Personengruppe oder deren Vergleich mit anderen Personengruppen. Spezifisch für die Thematik ist etwa die Untersuchung und der Vergleich von Laien und Professionellen, verschiedener Instrumentalistengruppen, Altersgruppen, Kindern, Jugendlichen und Studierenden verschiedener Schultypen sowie deren Lehrpersonen, Repräsentant/innen verschiedener Musikstile und -kulturen, oder die Untersuchung von Minderheiten, z. B. Menschen mit einer Behinderung oder psychischen Störungen. Es gibt auch Untersuchungen über Geschlechtsunterschiede und gender studies. Diese sind jedoch spärlich, die Musikforschung hat sich dieser Thematik spät zugewandt und ist hier im Gegensatz zu den eingangs des Beitrags erwähnten „trend-setting“ Bereichen in einem weiteren sozialwissenschaftlichen Feld *behind the game*.

Wenn das musikalische Lernen in den Kontext der Funktionen im Person-Welt-Bezug gestellt und aus dieser Perspektive beleuchtet wird, können die einzelnen Forschungsthemen noch anders und zusammenfassender klassifiziert werden. Wir orientieren uns dazu am Modell des *semiotischen Funktionskreises* und dessen Begrifflichkeit. Es geht auf den Biologen Jacob von Uexküll zurück, der die Verbindungen von Lebewesen mit ihrer Umwelt als *Merken* und *Wirken* und deren Ergebnisse als *Merk-* bzw. *Wirkwelt* bezeichnet und diese vier Aspekte auf einem Kreis angeordnet hat: Das (1) Merken führt zur (2) Merkwelt, diese zum (3) Wirken und zur (4) Wirkwelt, von wo sich der Kreis hin zum Merken schließt. In heutiger Terminologie können wir diese Begriffe psychologisch als Wahrnehmung, Person, Handlung und Kultur bezeichnen. Letzteres hat Alfred Lang (1993) vorgeschlagen und die vier Bereiche analog zu Uexkülls Inhalten mit (1) IntrO (das, was via Wahrnehmung in den Menschen hineinkommt), (2) IntrA (was sich im Menschen drin ereignet), (3) ExtrO (das, was von einem Menschen durch seine Handlungen in die Welt hinausgeht, das, was er produziert), und (4) ExtrA (was sich in der Welt – für den Menschen eine kulturelle Welt – ereignet) bezeichnet.

net. Eine wichtige Ergänzung betrifft den Umstand, dass Menschen via Zeichentätigkeit in der Welt sind; Lang bezeichnet den Uexküllschen Funktionskreis deshalb für den Humanbereich als *semiotischen* Funktionskreis¹⁴.

Der semiotische Funktionskreis kann auch spezifisch musikalisch formuliert werden (vgl. Spychiger, 2001b; Allesch & Krakauer, 2005); die Bereiche oder Stationen auf dem Kreis erhalten dann die einschlägigen Inhalte, etwa Singen, ein Instrument spielen etc. bei ExtrO, die Musikstücke, Konzerte, Tonträger usw. bei ExtrA, die Rezeption dieser Musikstücke oder auch einfach das Hören der Klangumgebung (z. B. Kirchenglocken, Vogelgesang etc.) bei IntrO und das Verarbeiten von musikalischen Eindrücken, das Erleben von musikbezogenen Gefühlen, das Erfinden bzw. Komponieren von Musik, der Abruf von Liedern aus dem Gedächtnis etc. bei IntrA. Gekennzeichnet als Mängelwesen, jedoch mit den Zeichensystemen als Werkzeuge ausgestattet, wird der Mensch immer in eine schon von vorausgegangenen Menschen geschaffene Kultur geboren und bewegt sich immer *lernend* in ihr, eben auch musiklernend.

Anhand dieser Sicht kann ein zeichentheoretisch fundierter Ansatz zur Begründung musikalischer Bildung aufgebaut werden (Spychiger, 1995; dies. 2001b). Er basiert auf dem Anspruch, dass das Musikalische eine dem menschlichen Geiste und im Anschluss daran dem menschlichen Handeln verfügbare Spielart darstellt; die Prozesse der Audiation und der musikalischen Repräsentationen, umfassender das Musikalische als Intelligenz, verweisen auf die Eigenständigkeit dieses Zeichensystems insbesondere in Abgrenzung zur Sprache. Entsprechend rücken aus pädagogischer Sicht die musikalischen Aktivitäten im Bereich der Kreation ins Zentrum, das Hervorbringen von Klängen, Melodien und Rhythmen, das Komponieren und Improvisieren also, was seinerseits auf den musikalischen Strukturbildungen in der Person beruht. Diese Sicht korrespondiert mit Francis Sparshotts Definition von Musik als „... perhaps, a sounding structure or a structured sound, indwelling in a listening mind“ (1994, S. 25) und betont in diesem Sinne die Station „IntrA“ auf dem semiotischen Funktionskreis. Auch Christian Harnischmacher will mit seiner Aussage „Alles Klangliche ist ‚potentiell‘ Musik“ (1997, S. 88) die Subjektorientierung im Zugang zum Musikalischen hervorheben, und reklamiert in diesem Zuge nicht nur eine

14 Für den semiotischen Aspekt des Modells hat sich Lang an einer triadischen Semiotik in der Tradition von Peirce und Morris orientiert bzw. diese weiter entwickelt (Lang, 1993). Im Gegensatz zu einer dyadischen Semiotik (etwa in der Tradition von de Saussure) wird eine triadische Semiotik u. a. dem Umstand gerecht, dass Semiosen sich in der Zeit ereignen und ständig Veränderungen, im weitesten Sinne Evolutionen, herbeiführen. Lang bezeichnet seine Semiotik deshalb als „evolutiv“ oder „generativ“. So wirken im Funktionskreis die IntrO-Semiosen gleichermaßen wie die ExtrO-Semiosen strukturbildend; im ersten Fall bilden sich Strukturen im Individuum und finden sich als mentale Repräsentationen oder Gedächtnis einer Person, im zweiten Fall in der Welt, als Kultur mit all ihren Manifestationen.

konstruktivistische, sondern darüber hinausgehend eine radikal konstruktivistische Position für die Musikpädagogik¹⁵. Tatsächlich können die verschiedenen musikpädagogischen Ansätze jeweils auf dem semiotischen Funktionskreis verortet werden, am offensichtlichsten die wahrnehmungsorientierten beim „IntrO“, die handlungsorientierten beim „ExtrO“. Der Funktionskreis erlaubt seinerseits eine Integration der verschiedenen Konzeptionen oder Philosophien; im Grunde will jede Philosophy jede Station des semiotischen Funktionskreises ansprechen, wenn auch mit unterschiedlicher Gewichtung oder Ausarbeitung^{16,17}. Ergänzend sei an dieser Stelle unbedingt auch auf die Ansätze hingewiesen, die kulturbetont – also im „Extra“ – sind, heute besonders die Zugänge zur Musikerziehung in der Multikulturalität (vgl. z. B. Jorgensen, 2003).

Im Folgenden wenden wir den Blick nun auf das, was „aus dem Ärmel geschüttelt“ wird. Das Bild muss als erstes dahingehend differenziert oder korrigiert werden, als dass – nicht wie beim Zauberer, der eine Taube gekonnt im Ärmel (oder wohl häufiger im Hut) versteckt hat und diese dann herausfliegen lassen kann – das in den Ärmel Gesteckte in transformierter Art zurückgeschüttelt wird. Die Investitionen treten nach handelnd und denkend vollzogenen Konstruktionsprozessen der Person in neuen Formen wieder in Erscheinung, und es wird nicht einmal alles, was zurück kommt, so eindeutig als Musikalisches erkennbar oder überhaupt hör- und sichtbar sein.

15 Vor dem Hintergrund des ökologisch und prozessorientiert angelegten Modells des semiotischen Funktionskreises ist das Subjekt aber als an die Welt und ihre Realien gebunden vorzustellen. In meinen letzten Arbeiten habe ich deshalb eine *gemäßigt konstruktivistische* musikpädagogische Position aufgebaut. Weder bilden sich musikalische Fähigkeiten von selbst noch kann ein Individuum diese einfach in Eigeninitiative erwerben geschweige denn ausüben. Vielmehr braucht es dazu eine vermittelnde Instanz, typischerweise eine Lehrperson oder eine gestaltete Lernumgebung, sowie einen weiteren sozialen Kontext, ein Orchester, eine Peergroup, Schulklasse oder Band (Spychiger, 2006).

16 Vgl. dazu Anmerkung 11.

17 Zum semiotischen Funktionskreis sei noch festgehalten, dass er als Modell des Person-Welt-Bezugs einfach und selbstverständlich aussieht. Dies ist aber mitnichten der Fall; die Sozialwissenschaften funktionieren nicht so, dass sie alle Stationen in ihrem Denken integriert haben. Gerade die Psychologie war über Jahrzehnte derart persönlichkeitsorientiert, dass der Anteil der „Welt“, die Extra-Seite des Modells also, fast gar nicht zur Sprache kam. Erst mit der Kontextwende und dem sozialen Konstruktivismus wurde die Bedeutung dieser „Seite“ zunehmend erkannt. In unserem Kontext ist sie genau das, was eingangs des Beitrags als *Milieu* behandelt wurde und jetzt also mit den Begriffen *Kontext*, *Welt*, oder *Situation* bezeichnet ist. Die Kontextwende hat sich, um es gerade noch einmal zu sagen, in vielen Wissenschaftlerköpfen nicht wirklich vollzogen. Die Interaktivität von Person und Welt als ständig ablaufendes, evolutives Geschehen ist in den Untersuchungsdesigns nur selten genügend berücksichtigt. Es verkompliziert ja auch unsere Forschung so sehr!

6 Musikalische Kompetenz und musikalisches Selbstkonzept als Erzeugnisse musikalischen Lernens

Wieder die fachübliche Sprache zu verwendend werden nun die *Outcomes musikalischer Aktivität* besprochen: die musikalische Kompetenz, das musikalische Wissen und Können, wie es sich im Zuge organisierten musikalischen Lernens aufbaut, und danach *das musikalische Selbstkonzept* als interne Strukturformation der gesamten musikalischen Erfahrung. Es wird in seinen Komponenten und Funktionen skizziert und nahe gelegt, dass es sich um einen signifikanten Gegenstand der Musikpsychologie handelt, den es gründlich zu erforschen gilt.

Wenn wir musikalisches Lernen als Aufbau musikalischer Kompetenz verstehen, als Erwerb musikalischen Wissens und Könnens, dann sollten wir mit Kanning (2003) zwischen *Kompetenz* als potenziellem Verhalten und *Performanz* als tatsächlich gezeigtem, ausgeführtem Verhalten unterscheiden. Letzteres würden wir dann als Performanz bezeichnen. Auch die Musikpädagogen Johannes Bähr, Stefan Gies, Werner Jank und Ortwin Nimczik (2003) halten fest, dass musikalische Kompetenz als Tiefenstruktur verstanden werden muss und als solche nicht sichtbar ist. Sie ist dem direkt beobachtbaren musikalischen Verhalten, der manifesten musikalischen Leistung, die mit dem erlernten Musikalischen einhergeht, gegenüberzustellen. Dabei ist der Begriff der Performanz nicht zu verwechseln mit dem verwandten Begriff der performance, wie er im englischen Sprachgebrauch u. a. als Bezeichnung für das Auftreten und Konzertieren verwendet wird. Die musikalische Performanz bildet einen Teilbereich aller Performanzen einer Person.

Um musikalisches Wissen und Können mit dem *musikalischen Selbstkonzept* in Zusammenhang zu bringen, haben Forschende bisher das musikalische Selbstkonzept als Fähigkeitskonzept vorgestellt. So hat etwa Christian Harnischmacher (1994) Unterschiede im Selbstkonzept eigener Fähigkeiten im Instrumentalspiel von Studierenden der Hochschulklassen mit denjenigen von Studierenden der Schulmusik verglichen und auf interessierende abhängige Variablen untersucht, insbesondere auf diejenige des Übens. Aus anderer Perspektive hat sich Gabriele Hofmann (2000) in ihrer Studie „Musikbezogenes und persönliches Selbstkonzept – Einzelergebnisse einer Studie über Musiker mit medizinischen Problemen“ besonders mit Musiker/innen befasst, die an Berufskrankheiten leiden. Im nordamerikanischen Raum ist die Thematik etwas mehr beforscht, aber hier wie dort fällt auf, dass musikalische Selbstkonzepte in der Forschung bisher nur bei aktiv oder professionell musizierenden Personen wahrgenommen und untersucht und eben als *Fähigkeits-Selbstkonzepte* vorgestellt worden sind. Vor dem Hintergrund des zeichentheoretischen Ansatzes musikalischen Lernens (vgl. oben, Spychiger, 1995) ist jedoch von einem musikalischen Selbstkonzept bei *allen* Menschen auszugehen, und es ist *mehrdimensional* vorzustellen. Implizit findet man diese Auffassung etwa bei der musikalischen Erwachsenenbildung, wenn da die „musikalischen Lernerfahrungen“ oder „der Aspekt der Lernbiografie“ zum Ausgangspunkt der Gestaltung des neuerlichen Musiklernens

gemacht werden (etwa bei Eckart-Bäcker, 1990). Wir gehen ebenfalls von der musikalischen Erfahrung aus, sie erzeugt musikalisches Lernen und musikalische Leistung einerseits, was als *musikalischer* Outcome zu werten ist, entsprechend figuriert andererseits das musikalische Selbstkonzept als *psychologischer* Outcome.

Nimmt man mit Shavelson, Hubner und Stanton (1976) eine Hierarchisierung der Selbstwertbereiche vor und unterscheidet zwischen akademischem und nicht-akademischem Selbstkonzept, folgt aus den bisherigen Auffassungen die Annahme, dass das musikalische Selbstkonzept eine Teilkategorie des akademischen Selbstkonzeptes ist. Nun tritt aber das Musikalische im Modell von Shavelson et al. nicht auf. Ausgehend von meiner eigenen Behauptung, das Musikalische sei ein Selbstkonzeptbereich *aller* Menschen, kann man sich deshalb unbefangen fragen, wo es im vorliegenden Modell allenfalls zu lokalisieren wäre. Man kann sich weiter vorstellen, dass professionelle Musiker/innen ihr musikalisches Selbstkonzept als Teilkategorie des akademischen Selbstkonzeptes verstehen, wogegen bei Nicht-Professionellen das Musikalische möglicherweise eher Bestandteil des sozialen Selbstkonzeptes ist, z. B. via Identifikation mit einem Musikstil, der für die eigene Bezugsgruppe oder gesellschaftliche Klasse typisch ist. Mit guten Gründen, weil Musik mit vielen emotionalen Wirkungen und Erlebnissen verbunden ist, könnte man das Musikalische auch in der Nähe des emotionalen Selbstkonzeptes sehen, oder es würde, nochmals anders, im Falle von Menschen, bei denen etwa der rhythmische Aspekt des Musikalischen wichtig ist, auch gut zum physischen Selbstkonzept passen. Beiden Gruppen, Laien und Professionellen, bliebe gemeinsam, dass es das musikalische Lernen ist, welches via musikalische Kompetenz und Performanz zu einer Erhöhung und Differenzierung des musikalischen Selbstkonzeptes führt.

Während bisherige Studien den Zusammenhang musikalischer Performanz mit dem musikalischen *Fähigkeits*-Selbstkonzept bereits hervorgehoben haben, sind die Implikationen der eben gemachten Erläuterungen umfassender, dahingehend, dass musikalische Kompetenz und ein mehr als die Fähigkeiten umfassendes musikalisches Selbstkonzept ebenfalls in Wechselwirkung stehen. Angesichts der Breite in der Bedeutung des Musikalischen im menschlichen Leben (vgl. dazu auch noch die Thesen im letzten Abschnitt) kann man aus pädagogisch-psychologischer Sicht auch von der Entwicklung oder Konstruktion *musikalischer Identität* sprechen. Diese Perspektive impliziert dann einen musikalischen Bildungsanspruch: Ein allfälliger Zusammenhang zwischen musikalischer Kompetenz und (allgemeiner) Identität einer Person ist nicht ein direkter, sondern ein über das musikalische Lernen und den Aufbau eines musikalischen Selbstkonzeptes *vermittelter* Zusammenhang. Die Biografie der 85-jährigen Martha Aschwanden kann aus diesem Blickwinkel als Beispiel für Identitätsgewinn infolge musikalischen Lernens verstanden werden. Dabei gilt es auch hier nochmals, zwischen musikalischer Identität als abhängiger oder aber als unabhängiger Variable zu unterscheiden. Wenn North und Hargreaves (1999) von der Bedeutung des Musikalischen für die Ausbildung der Identität in der Adoleszenz sprechen,

im Speziellen den Präferenzen für Musikstile, und dazu interessante Untersuchungen vorlegen, dann figuriert das Musikalische hier wieder als unabhängige Variable; ihre Rolle ist die des Einflusses auf die allgemeine Identitätsentwicklung, oder wie es die Autoren in diesem Falle ausdrücken, eines „badge of identity“. Als abhängige Variable ist das Musikalische definierter, es ist eine Identitätskomponente, die sich als Folge musikalischer Sozialisation und erworbener musikalischer Kompetenz einstellt. Je bedeutsamer das Musikalische im Leben einer Person ist und je kompetenter sie sich selbst einschätzt, umso wichtiger wird dieser Bereich sich als Komponente der Identität in einem bottom-up Prozess auswirken.

Was die Begrifflichkeiten des Selbstkonzepts und der Identität betrifft, lassen sich diese weitgehend disziplinär zuordnen, in der Psychologie wird selten von Identität und oft vom Selbstkonzept gesprochen, in der Pädagogik ist das Gegenteil der Fall. Musikalische Identität, bzw. *das Gefühl* der musikalischen Identität¹⁸ entsteht in der Interaktion mit andern und im Kontext der eine Person umgebenden Musikkultur in einem lebenslangen Konstruktionsprozess. Sie ist – vermutlich – ein Gefühl der Kontinuität in der Auseinandersetzung mit Musikalischem, vorgestellt als fester Bestandteil der audiativ-interaktiven Prozesse, in welche eine Person innerlich und äußerlich involviert ist. Wenn menschliche kognitive Entwicklung, oder umfassender, die Identitätsentwicklung vor dem Hintergrund konstruktivistischer Vorstellungen über Entwicklung und Lernen entscheidend auf Handeln und Interaktion beruht, dann ist musikalisches Lernen in genau diesem Kontext kognitiver Entwicklung zu sehen. Theoretisch lässt sich diese Perspektive an der soziologisch-philosophischen Kommunikations- und Entwicklungstheorie nach George H. Mead festmachen, wie sie mit dem Begriff des *Symbolischen Interaktionismus* belegt wurde. Diese historische Anleihe will vorab auf die Beziehungs- und Interaktionsdimension verweisen, welche alles Lernen und Lehren hat, und von welcher der Bogen zur heutigen Terminologie des sozialen Konstruktivismus und zur Situationsbezogenheit gespannt werden kann.

18 Vom „...Gefühl der Identität, d. h. der Kontinuität und Einigkeit mit sich selber“ spricht Erik Erikson. In jüngerer Zeit wurde die Eriksonsche Definition mit der Komponente der Selbstdefinitionen erweitert, etwa bei Alan S. Waterman mit der Definition von Identität als „Selbstdefinitionen, die jene Ziele, Werte und Überzeugungen enthalten, die eine Person für sich als persönlich wichtig erachtet“ (beide Zitate aus Flammer & Alsaker, 2002, S. 157). Andere Autoren betonen den Aspekt der ständigen Auseinandersetzung, etwa Lothar Krappmann (1969/2000), der Identität als anhaltende Integrationsaufgabe und als *Problem* definiert, nämlich „das Problem, sich mit konfligierenden Identifikationen (von außen, Anm. M. S.) in Interaktionen zu behaupten“ (a. a. O., S. 19). Auch Max Frisch als Schriftsteller widmet sich der Thematik immer als Arbeit und als Konstruktionsprozess, wenn seine Figuren ihre Identität suchen und um die Selbstdefinitionen oder gar Einigkeit mit sich selbst hart ringen.

Dass eine solcherart in der Kommunikation verankerte Identitätsentwicklung nicht nur auf sprachlicher Interaktion beruht, findet sich auch in Donald Hodges' (1989) soziologisch ausgerichteten Arbeiten über die Funktionen der Musik. Er zeigt erstens, dass überhaupt die grundlegenden Interaktionsmuster und -vorgänge vorsprachlich sind und spricht in einem andern Punkt das Musikalische als Wissensgrundlage oder sogar als Form des Wissens an. Hodges macht geltend, dass es zentrale Inhalte menschlicher Erfahrung und Existenz gibt, die im musikalischen Ausdruck eine ganz eigene Darstellung finden und auf diese Weise musikalisch, nicht sprachlich verstanden werden, z. B. Liebe, Schönheit, Triumph, Wahrheit, Treue u. a. m. Ein solcher Zugang zum Musikalischen führt uns bereits zum ersten Thema des abschließenden Kapitels, welches drei Aussichten auf Potenziale des musikalischen Lernens präsentiert, die noch weitgehend ungenutzt sind.

7 Musikalisches Lernen im Kanon der Forschungsthemen und als Funktion des Person-Welt-Bezugs

7.1 Musikalisch vermittelte Erkenntnis:

Die These der epistemischen Valenz des Musikalischen

Die interaktiven Prozesse menschlichen Lernens und Werdens, wie der semiotische Funktionskreis sie impliziert, zeichnen sich durch ihre Bedeutungshaltigkeit aus. Denken und Erkenntnis ereignet sich in verschiedenen Zeichensystemen; Wissen und Gedächtnis existiert in verschiedenen, auch in nichtsprachlichen Formen. Die Annahme über diese Art musikalischer Qualität sei hier als *These der epistemischen Valenz* des Musikalischen bezeichnet. Was ist darunter zu verstehen? Eine ähnliche Terminologie verwendet Walter Herzog (2002) in jenem Kontext, wo er die Qualitäten der Musik in Verbindung mit den Emotionen erläutert und darauf verweist, dass, wie dies auch Cassirer und Goodman (auch Langer, Anm. M. S.) tun würden, Musik Emotionen nicht evoziert, sondern beim Hörer zum Aufbau epistemischer Schemata geführt hat. Letztere *entsprechen* Gefühlen und lassen den Hörer diese verstehen (a. a. O., S. 76, Hervorhebung M. S.; vgl. zu diesen Zusammenhängen auch Spychiger, 1995, Kap. 4; 1996)¹⁹.

19 Ich pflichte dieser Auffassung nur teilweise bei. Für zutreffender halte ich die Ansicht, dass das, was in der Musik als emotional erlebt wird, zwar nicht identisch ist mit der entsprechenden Emotion im Alltag, also in der Musik dargestellte Trauer zum Beispiel nicht die selbe Trauer auslöst wie ein echter Verlust im realen Leben. Nichtsdestotrotz wird nicht einfach eine Kognition über eine Emotion hervorgerufen, zutreffender kann man mit Zentner (2001) von musikalischer Emotion sprechen, die mit der Alltagsemotion nicht identisch ist.

Musikalische Episteme müssen jedoch nicht auf den Gefühlsbereich beschränkt sein. Musikalisches Denken hat, wie weiter vorne besprochen, in der Audiation seine eigenen Grundlagen, entsprechend hat musikalisch vermittelte Erkenntnis ihre eigenen Strukturen. Es ist ein hoch interessantes kulturgeschichtliches Phänomen, dass Erkenntnis seit der Antike mit dem Seh sinn, dem Sehen und dem Licht in Verbindung gebracht (vgl. Spychiger, 1995, S. 134 f.) bzw. metaphorisch besetzt wird (Herzog, 2002, S. 14). Ebenso findet man die Prozesse des Erkennens und Verstehens und des Geistigen meist mit der Sprache verbunden oder sogar in einen Bedingungs zusammenhang gesetzt. Dem Hören, dem Schall und der Musik werden dagegen vergleichsweise kaum epistemische Funktionen zugesprochen, vielmehr führen die traditionellen metaphorischen ebenso wie die philosophischen Zuweisungen in die Bereiche des Emotionalen und des Ausdrucksverhaltens. Ohne Musik und Sprache einander gleich machen zu wollen, kann man doch mit guten Gründen gegen ihre Auftrennung, Dichotomisierung und vor allem gegen ihre Hierarchisierung – epistemische Valenz für Sprache vorhanden/ für Musik nicht, Kognition/Sprache hierarchisch höher als Emotion/Musik, Erkenntnisprozesse höher als Ausdrucksprozesse etc. – antreten und dabei geltend machen, dass beim heutigen Forschungsstand solche Funktionstrennungen nicht mehr haltbar sind.

Es bleibt noch, für die Aneignung von Wissensstrukturen im Sinne musikalischen epistemischen Lernens zwischen eigentlicher musikalischer, im engeren Sinne auf die Musik bezogene Erkenntnis, und aus dem Musikalischen abgeleiteter allgemeiner Erkenntnis zu unterscheiden. Zwar muss diese Trennlinie künstlich gesetzt werden, gerade bei professionellen Musiker/innen mag musikalische Erkenntnis und allgemeine Welterkenntnis in engem Zusammenhang stehen. Dabei ist wichtig anzuerkennen, dass Erkenntnis nicht nur als solche zu bezeichnen und explizit handlungsleitend ist, wenn sie Eindeutigkeit hat oder wissenschaftlich gewonnen ist, sondern dass Menschen auch weniger „gesicherte“ Formen der Erkenntnis als solche empfinden und sich von ihr leiten lassen. Musikalisch codierte Episteme mögen häufig den Charakter des Intuitiven oder der Ahnung haben, und man kann dann mit Wolfram Högbe (1996) zwischen Ahnung und Erkenntnis unterscheiden, aber ausdrücklich beiden den Rang epistemischen Wissens geben. Högbe spricht (allerdings ohne je das Musikalische zu erwähnen) im ersten Fall von natürlicher, im zweiten von wissenschaftlicher Erkenntnis. Ahnungen haben nicht die Genauigkeit und Diskursfähigkeit von sprachbasierten und ausformulierten Erkenntnissen, wie sie etwa in der Logik produziert werden, sondern sind eher vage, unscharf, oft vorsprachlich, oft emotionsnah. Der Autor schlägt dafür die Bezeichnung „epistemische Verfassung“ vor. Es sei in diesem Zusammenhang auch nochmals auf „Philosophy in a New Key“ verwiesen, auf Susanne Langers Entwurf über den menschlichen Geist, in welchem sie das diskursive vom präsentativen Symbol unterschei-

det und ebenfalls aussagt, dass bereits präsentativ codierte Erfahrungen zu Verstehen und Erkenntnis führen. Nebst dem Musikalischen gilt dies insbesondere auch für Bilder und Bewegungserfahrungen²⁰.

7.2 Das Musikalische als Kapazitätsreserve²¹

Das Beispiel von Martha Aschwanden regt aus der Perspektive der *lebenslangen Entwicklung* noch zu einer Überlegung an, die an dieser Stelle in Aussicht gestellt werden soll: Wenn man sich in Anlehnung an Paul Baltes' Konzept den Lebenslauf als evolutives Geschehen in einem sich ständig neu mischenden Verhältnis von Gewinnen und Verlusten vorstellt (Baltes, 1990), dann kann aus psychologischer ebenso wie aus pädagogischer Sicht die Position aufgebaut werden, dass Musiklernen und Musizieren als aktive Maßnahme zur Vermehrung oder Erhaltung von Gewinnen bzw. zur Kompensation von Verlusten taugt. Baltes' Modell impliziert nun nicht nur, dass Entwicklung ein ständiges Balancieren von Gewinnen und Verlusten ist, sondern in der Ontogenese auch eine Richtung hat, nämlich diejenige der zunehmenden Verluste. Empirisch ist diese Hypothese leicht zu stützen, das Älterwerden geht mit dem Abbau körperlicher Kräfte und insbesondere mit Verlusten in den Beziehungen einher. Die Kompensation von Verlusten durch musikalische Aktivitäten kann dann besonders im Alter, wo die Verluste zunehmen, bedeutsam werden.

Es ist ebenfalls die Forschergruppe um Paul Baltes, die im Umfeld ihrer Arbeiten zum Erfolgreichen Altern ein Konzept entwickelt hat, welches das Phänomen der *Kapazitätsreserve* (Baltes & Baltes, 1989) anspricht. Kapazitätsreserven sind Leistungspotenziale, die bisher wenig oder gar nicht genutzt, aber entwicklungsfähig sind. Musikalische Aktivitäten, seien sie ausführend (ein Instrument spielen, in einem Chor singen, evtl. sogar komponieren etc.)

20 Heute entstehen sogar neue Disziplinen, die sich diese Phänomene zum Gegenstand gemacht haben, weil die bestehenden sich schwer tun, solchen *Erweiterungen* einen angemessenen Platz einzuräumen. Als Beispiel sei etwa die visuelle Anthropologie genannt, die sich mit der systematischen Analyse von Bildmaterial befasst. Auch entwickeln sich immer noch wieder neue Schriftlichkeiten, z. B. Notationssysteme für Klangwelten, die mit der traditionellen Notenschrift nicht mehr aufgenommen werden können, oder verbindlicher werdende Abstraktionen zur Darstellung von Bewegung.

21 Die Idee, das Beispiel von Martha Aschwanden und die Möglichkeit musikalischen Lernens im Alter mit Baltes Konzept der Kapazitätsreserve in Verbindung zu bringen, verdanke ich einem informellen Gespräch mit Heiner Gembris während der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie im September 2004 in Paderborn.

oder rezipierend (an der Musikkultur teilnehmen, Musikwerke hören) zu erhöhen oder überhaupt erst aufzunehmen, stehen dann als Möglichkeit der Erschließung und Nutzung einer solchen Kapazitätsreserve. Wenn auch nicht in allen Personen gleichermaßen vorhanden, dürfte das Ausmaß und die Häufigkeit dieser Ressource doch überraschend hoch sein. Baltes selber hat im Rahmen seines Modells der Entwicklung über die Lebensspanne als ständiger Balanceakt von Gewinnen und Verlusten klargestellt, dass auch die Zugänglichkeit zu diesen Adaptations- und Kompensationsfähigkeiten im Verlaufe des Älterwerdens abnimmt. Tatsächlich trifft dies für viele Fähigkeitsbereiche und Aktivitäten zu. Für das Musikalische kann jedoch in Anspruch genommen werden, dass es gegenüber Alterseinschränkungen vergleichsweise robust ist. Das Beispiel der 85-jährigen Martha Aschwanden ist ein eindrücklicher Einzelfall, welcher auf die auch im hohen Seniorenalter noch offen stehenden Möglichkeiten musikalischen Lernens verweist.

7.3 Zur Hypothese der Musikwirkungen als moderierende Variable im Matthäus-Effekt

Mit der letzten Aussicht wird die eingangs des Beitrags angesprochene und mit dem Matthäus-Effekt in Zusammenhang gebrachte Bedeutung des frühen Musikkernens noch einmal aufgenommen. Es kann dazu jetzt nachgetragen werden, dass das durch das Milieu Gewonnene oder Verlorene nicht absolut aufzufassen ist. Dies gilt jedenfalls für den Bereich nichtprofessioneller Musikpraxis. Innerhalb der Auswertungen der biografischen Interviews im Rahmen der genannten Studie konnte anhand eines Kategoriensystems eine Variable von hoher Bedeutsamkeit ausgemacht werden: die Erfahrung von Musikwirkungen. Von den insgesamt 35 emergenten Kategorien erwies sie sich als die am höchsten besetzte, was bedeutet, dass die befragten Personen insgesamt am häufigsten auf diesen Aspekt zu sprechen kamen. Aus methodischer Sicht ist dieser Befund im gewählten explorativen, an die Grounded Theory (nach Glaser & Strauss, 1998) anlehenden Vorgehen so etwas wie die Entdeckung einer Variable: „Musikwirkungen“ ist die herausragende Größe im musikalischen Leben von Personen ohne professionelle musikalische Bildung.

Zusammen mit den Fallanalysen, darunter besonders auch dem Beispiel von Martha Aschwanden, führte uns dieses Ergebnis zur Generierung der Hypothese²², dass die erlebten Musikwirkungen im motivationalen Bereich eine erhebliche Rolle spielen dürften: Wer bei seinen musikalischen Aktivitäten erwünschte Wirkungen wie positive Emotionen, Anregung, Beruhigung usw. sowie – gemäß der noch folgenden These der epistemischen Valenz des

²² Zur Unterscheidung von Forschungsanlagen als hypothesentestend („context of justification“) oder aber hypothesengenerierend („context of discovery“) vgl. bereits Reichenbach, 1938.

Musikalischen – Verstehen und Einsichten erlebt, wird das entsprechende musikalische Verhalten wieder zeigen, weil die Effekte als lohnend erfahren wurden. Das musikalische Lernen wird in dieser Hinsicht dann durch den bereits von den Behavioristen entdeckten Vorgang der operanten Konditionierung unterstützt, und die Vorhersage lautet dahingehend, dass das Individuum, das solcherart positive emotionale und kognitive Musikwirkungen erlebt, die musikalischen Handlungen zu wiederholen und zu optimieren versuchen wird und sich ihm damit noch viele Lernchancen und -erfolge eröffnen.

Das Vorhersagemodell für Bildungserfolg von Walberg und Tsai (1983, in Abschnitt 2 dargestellt) mit den drei Faktoren „aktuelle (Bildungs-)Motivation“, „gegenwärtige (Bildungs-)Aktivität“ und „Milieueinfluss“ kann nun für den musikalischen Bildungserfolg dahingehend spezifiziert werden, dass bei den Einflussfaktoren zusätzlich die aufgefundene Variable der Musikwirkungen einzuführen ist. Das ganze Zusammenhangsgefüge betten wir schließlich noch in eine Klammer ein, die den Einflussfaktoren das *gegenwärtige* Milieu, die aktuelle Lebenssituation voranstellt, und der abhängigen Variable eine weiter gefasste Sicht auf den musikalischen Bildungserfolg nachstellt, etwa „Positives Erleben musikalischer Aktivität“ oder, noch allgemeiner, „Zufriedenheit mit dem musikalischen Leben“ (ausführlich in Wysser, Hofer & Spychiger, 2005, S. 20 f., Abb. 7). Das erstellte Modell hat dann neben der lernpsychologischen auch eine deutlicher biografisch-entwicklungspsychologische Ausrichtung.

Im musikalischen Lernen begegnen oder verbinden sich, wie bereits in der Einleitung festgehalten, die Bereiche der Entwicklung und des Lernens und darüber hinaus die Disziplinen der Psychologie und der Pädagogik überhaupt. Weil musikalische Fähigkeiten sich nicht von selbst bilden (vgl. Spychiger, 2006) und das Können erst aus dem Ärmel geschüttelt werden kann, wenn da vorher einiges hineingesteckt wurde – was übrigens nicht die Aussage eines Musikers, sondern eines Showmasters ist²³ – hat aus praktischer Sicht die Pädagogik in diesem Verhältnis eine zunehmende Bedeutung.

Literatur

- Allesch, C. G. & Krakauer, P. M. (2005). Understanding our experience of music: what kind of psychology do we need? *Musicae Scientiae, Special Issue 2005/06*, 41–63.
- Alperson, P. (1991). What should one expect from a philosophy of music education? *Journal of Aesthetic Education*, 25, 215–242.
- Altenmüller, E. (1999). Vom Spitzgriff zur Liszt-Sonate. In M. Wehr & M. Weinmann (Hrsg.), *Die Hand. Werkzeug des Geistes* (S. 79–111). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.

23 Der zitierte Satz, welcher schließlich den Titel dieses Aufsatzes abgegeben hat, stammt von Rudi Carrell. Sein Schweizer Kollege Kurt Felix hat ihn im Rahmen eines Interviews aus Anlass des Todes des berühmten Showmasters mit diesen Worten zitiert (Schweizer Fernsehen SF1 am 14. Juli 2006).

- Bähr, J., Gies, S., Jank, W. & Nimczik, O. (2003). Kompetenz vermitteln – Kultur erschließen. *Diskussion Musikpädagogik*, 19, 26–39.
- Baltes, P. B. & Baltes, M. M. (1989). Optimierung durch Selektion und Kompensation. *Zeitschrift für Pädagogik*, 35 (1), 85–105.
- Baltes, P. B. (1990). Entwicklungspsychologie der Lebensspanne: Theoretische Leitsätze. *Psychologische Rundschau*, 41, 1–24.
- Biedermann, W. (1993). *Unmusikalisch ...? Die Musikpädagogik von Heinrich Jacoby*. Aarau: Nepomuk.
- Blake, B. E. & Blake, R. W. (2005). *Literacy*. New York: Peter Lang.
- Ebbinghaus, H. (1885). *Über das Gedächtnis*. Leipzig: Duncker & Humblot.
- Eckart-Bäcker, U. (1990). Musikpädagogik in der Erwachsenenbildung – eine gesellschaftliche pädagogische Notwendigkeit: Einführung in die Problematik. In W. Pütz (Hrsg.), *Musik und Körper* (S. 246–262). Musikpädagogische Forschung, Bd. 11. Essen: Die Blaue Eule.
- Eckart-Bäcker, U. (1993). Musik-Lernen in der Lebensspanne – Konsequenzen für die Musikpädagogik. In M.-L. Schulten (Hrsg.), *Musikvermittlung als Beruf* (S. 35–46). Essen: Die Blaue Eule.
- Elliot, D. J. (1995). *Music matters. A new philosophy of music education*. New York: Oxford University Press.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. Th. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363–406.
- Flammer, A. & Alsaker, F. (2002). *Entwicklungspsychologie der Adoleszenz*. Bern: Hans Huber.
- Gaser, C. & Schlaug, G. (2003). Brain structures differ between musicians and non-musicians. *Journal of Neuroscience*, 23 (27), 9240–9245.
- Gellrich, M. (1997). Woher kommt die Lust zum Üben? Ein Überblick über die Faktoren, welche die Übemotivation beeinflussen. In U. Mahler (Hrsg.), *Spielen und Unterrichten* (S. 101–127). Mainz: Schott.
- Gembris, H. (1997). Generationenspezifische und zeitgeschichtliche Einflüsse auf musikalische Biografien. In R.-D. Kraemer (Hrsg.), *Musikpädagogische Biographieforschung. Fachgeschichte – Zeitgeschichte – Lebensgeschichte* (S. 88–108). Essen: Verlag Die Blaue Eule.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1998). *Grounded Theory. Strategien qualitativer Forschung*. Bern: Huber (übersetzte Version, Orig. 1967).
- Gordon, E. E. (2003). *Learning Sequences in music. skill, content, and patterns. a music learning theory*. Chicago: GIA Publications.
- Gruhn, W. (1998). *Der Musikverstand. Neurobiologische Grundlagen des musikalischen Denkens, Hörens und Lernens*. Hildesheim: Georg Olms Verlag.
- Günther, U. & Ott, T. (1984). *Musikmachen im Klassenunterricht*. Wolfenbüttel: Mösele.
- Hargreaves, D. (2000). The Development of artistic and musical competence. In I. De-liege & J. Sloboda (Eds.), *Musical Beginnings. Origins and Development of Musical Competence* (2nd ed.) (pp. 145–170). Oxford: University Press.
- Harnischmacher, C. (1994). Handlungstheoretische Persönlichkeitsforschung in der Musikpsychologie. In H. Gembris, R.-D. Kraemer & G. Maas (Hrsg.), *Musikpädagogische Forschungsberichte 1993* (S. 71–81). Augsburg: Wissner.
- Harnischmacher, C. (1997). Perspektivische Musikdidaktik – Musikpädagogik und Radikaler Konstruktivismus. In T. Hemker & D. Müllensiefen (Hrsg.), *Medien – Musik – Mensch: neue Medien und Musikwissenschaft* (S. 79–88). Hamburg: Von Bockel.
- Hebb, D. O. (1949). *The organisation of behaviour*. New York: Wiley.

- Hemming, J. (2004). Musikalische Begabung aus Sicht der Cultural Studies. In K.-E. Behne, G. Kleinen & H. de la Motte-Haber (Hrsg.), *Musikpsychologie. Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie*, Bd. 17: *Musikalische Begabung und Expertise* (S. 50–71). Göttingen: Hogrefe.
- Herschkowitz, N. (2002). *Das vernetzte Gehirn*. Bern: Huber.
- Herzog, W. (2002). *Zeitgemässe Erziehung. Die Konstruktion pädagogischer Wirklichkeit*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Hodges, D. A. (1989). Why are we musical? Speculations on the evolutionary plausibility of musical behavior. *Council of Research in Music Education, Bulletin No. 99*, 7–22.
- Hofmann, G. (2000). Musikbezogenes und persönliches Selbstkonzept – Einzelergebnisse einer Studie über Musiker mit medizinischen Problemen. In N. Knolle (Hrsg.), *Kultureller Wandel und Musikpädagogik* (S. 108–123). Musikpädagogische Forschung, Bd. 21. Essen: Verlag Die Blaue Eule.
- Hogrebe, W. (1996). *Ahnung und Erkenntnis*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Holzkamp, K. (1995). *Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Frankfurt: Campus Verlag.
- Jacoby, H. (1984). *Jenseits von ‚Musikalisch‘ und ‚Unmusikalisch‘*. Hamburg: Christians Verlag.
- Jorgensen, E. (2003). *Transforming music education*. Bloomington: Indiana University Press.
- Kanning, U. P. (2003). *Diagnostik sozialer Kompetenzen*. Göttingen: Hogrefe.
- Krappmann, L. (2000). *Soziologische Dimensionen der Identität* (1. Aufl. 1969). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Kurth, E. (1947). *Musikpsychologie*. Bern: Krompholz.
- Lang, A. (1993). Zeichen nach innen, Zeichen nach außen – eine semiotisch-ökologische Psychologie als Kulturwissenschaft. In P. Rusterholz & M. Svilar (Hrsg.), *Welt der Zeichen – Welt der Wirklichkeit* (S. 55–84). Berner Universitätsschriften. Bern: Paul Haupt.
- Langer, S. K. (1965). *Philosophie auf neuem Wege. Das Symbol im Denken, im Ritus und in der Kunst*. Frankfurt a. M.: Fischer. (Orig. 1942).
- Lugert, W. D. (2003). „Musiklernen“ – Ein neues Konzept? *Diskussion Musikpädagogik*, 19, 40–42.
- Mahlert, U. (2005). *Handbuch Üben. Grundlagen, Konzepte, Methoden*. Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.
- McPherson, G. E. (2005). From Child to musician: skill development during the beginning stages of learning an instrument. *Psychology of Music*, 33, 5–35.
- Merker, B. (1999/2000). Synchronous chorusing and the origins of music. *Musicae Scientiae, Special Issue, 1999–2000*, 59–73.
- Münste, T. F., Altenmüller, E. & Jäncke, L. (2002). The musician's brain as a model of neuroplasticity. *Nature Reviews Neuroscience*, 3 (6), 473–478.
- North, A. C. & Hargreaves, D. (1999). Music and adolescent identity. *Music Education Research*, 1, 75–92.
- Ott, T. (2000). Zurück zur Papageienmethode? Orale Tradierung von Musik als Modell für Lernprozesse in Hochschule und Schule. In J. Terhag (Hrsg.), *Populäre Musik*, Bd. 3 (S. 22–33). Olderhausen: Lugert-Verlag.
- Pahlen, K. (2001). *Ja, die Zeit ändert viel. Mein Jahrhundert mit der Musik*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Panksepp, J. & Bekkedal, M. Y. V. (1997). The affective cerebral consequence of music: happy vs. sad effects on the EEG and clinical implications. *International Journal of Arts Medicine*, 5, 18–27.

- Pape, W. (1981). Aspekte zur musikalischen Sozialisation durch Musikunterricht in den verschiedenen Bundesländern. In K.-E. Behne (Hrsg.), *Musikalische Sozialisation* (S. 94–103). Musikpädagogische Forschung, Bd. 2. Laaber: Laaber-Verlag.
- Pape, W. & Pickert, D. (1993). Musikalische Werdegänge von Amateurmusikern im Bereich der klassischen und populären Musik. *ASPM-Info*, 8, 42–46.
- Petsche, H. (1987). Gehirnvorgänge beim Musikhören und deren Objektivierung durch das EEG. In K.-E. Behne, G. Kleinen & H. de la Motte-Haber (Hrsg.), *Musikpsychologie. Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie*, Bd. 4 (S. 7–28). Ludwigshafen: Heinrichshofen.
- Rauhe, H., Reinecke H.-P. & Ribke, W. (1975). *Hören und Verstehen. Theorie und Praxis handlungsorientierten Musikunterrichts*. München: Kösel.
- Reichenbach, H. (1938). *Experience and prediction*. Chicago: University of Chicago Press.
- Reimer, B. (1989). *A philosophy of music education*. 2nd ed. Englewood Cliffs, NJ: Apperice-Hall. (1. Aufl. 1970).
- Schellenberg, E. G. (2004). Music lessons enhance IQ. *Psychological Science*, 15 (8), 511–514.
- Schlaug, G., Jäncke, L., Huang, Y., Staiger J. F. & Steinmetz, H. (1995). Increased corpus callosum size in musicians. *Neuropsychologia*, 33, 1047–1055.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407–441.
- Sparshott, F. (1994). Music and feeling. *Journal of Aesthetics and Arts Criticism*, 52 (1), 23–35.
- Spitzer, M. (2002). *Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Spychiger, M. (1995). *Mehr Musikunterricht an den öffentlichen Schulen? Entwicklung eines zeichentheoretisch orientierten Begründungsansatzes als Alternative zur außermusikalischen Argumentation*. Hamburg: Dr. Kovac.
- Spychiger, M. (1996). Rationales for Music Education: A View from the Psychology of Emotion. In L. R. Bartel & D. J. Elliott (Eds.), *Critical Reflections on Music Education* (pp. 191–201). Toronto: Canadian Education Research.
- Spychiger, M. (1997). Aesthetic and praxial philosophy of music education in comparison: a semiotic consideration. *Philosophy of Music Education Review*, 5, 322–336.
- Spychiger, M. (2001a). Was bewirkt Musik? Probleme der Validität, der Präsentation und der Interpretation bei Studien über außermusikalische Wirkungen musikalischer Aktivität. In H. Gembris, R.-D. Kraemer & G. Maas (Hrsg.), *Musikpädagogische Forschungsberichte, Band 8* (S. 13–37). Augsburg: Wissner.
- Spychiger, M. (2001b). Understanding musical activity and musical learning as sign processes: toward a semiotic approach to music education. *Journal of Aesthetic Education*, 35 (1), 53–67.
- Spychiger, M. (2001c). Music education is important – Why? *Bulletin of the International Kodály Society*, 26 (1), 32–43.
- Spychiger, M. (2003). Lernforschung. Ein Blick in ihre Grundlagen und Anwendungen im Wechsel der psychologischen Paradigmen. *Diskussion Musikpädagogik*, 19, 3–26.
- Spychiger, M. (2006). Musikalische Fähigkeiten bilden sich nicht von selbst. Erscheint in M. Fuchs (Hrsg.), *Welchen Musikunterricht braucht die Grundschule?* (S. 11–29). Essen: Die Blaue Eule.
- Stern, E., Grabner R. & Schumacher, R. (2005). Lehr-Lern-Forschung und Neurowissenschaften – Erwartungen, Befunde, Forschungsperspektiven. *Bildungsreform, Bd. 13*. Bonn: Bildungsministerium für Bildung und Forschung.

- Tappert-Süberkrüb, A. (1999). „Music Learning Theory“. Edwin Gordons Theorie des Musiklernens. *Diskussion Musikpädagogik, wissenschaftliche Vierteljahresschrift für Musikpädagogik*, 1999 (2), 75–98.
- Tappert-Süberkrüb, A. (2002). Gordon, Edwin (Elias). In L. Fischer (Hrsg.), *Musik in Geschichte und Gegenwart (M662)*, Personenteil, Bd. 7 (S. 1355–1356). Kassel: Bärenreiter.
- Walberg, H. J. & Tsai, S.-L. (1983). Matthew Effects in education. *American Educational Research Journal*, 20 (3), 359–373.
- Williamon, A. (Ed.) (2004). *Musical excellence. Strategies and techniques to enhance performance*. Oxford: Oxford University Press.
- Wysser, C., Hofer T. & Spychiger, M. (2005). *Musikalische Biografie. Zur Bedeutung des Musikalischen und dessen Entwicklung im Lebenslauf, unter besonderer Berücksichtigung des schulischen Musikunterrichtes und der pädagogischen Beziehungen*. Schlussbericht an die Forschungskommission der Lehrerinnen- und Lehrerbildung Bern (Forschungsprojekt Nr. 00 02 S 02).
- Zentner, M. (2001). *Exploring and Differentiating Musical Emotions*. Studie an der Universität Genf, präsentiert im Rahmen des Nachdiplomstudiums „Didaktik der Musik“ der Universität Bern (Programmheft S. 9 f.).