

Rezensionen

Rita Aiello/John A. Sloboda (Hrsg.): *Musical Perceptions*. Oxford: Oxford University Press. 1994. 290 S.

Nach den Worten der Herausgeber vermittelt der vorliegende Band eine »Einführung in Wahrnehmung und Kognition für Leser in Musik und Psychologie«. Zu diesem Zweck wurden insgesamt 14 Autoren für die Erstellung von vier Kapiteln ausgewählt, die die Überschriften »Philosophical Perspectives«, »Developmental Perspectives«, »The Perception of Melody, Tonality, Rhythm, and Timing« sowie »The Perception of Musical Compositions« tragen. Jedem Aufsatz ist eine kurze Einführung durch einen der Herausgeber (zumeist Aiello) vorangestellt.

Ein Kapitel aus einem vor 38 Jahren erschienenen Buch in einen neuen Kontext zu stellen, ist in einer schnelllebigen Forschungslandschaft wie der Musikpsychologie kein ungeschickter herausgeberischer Schachzug, um bei allem Facettenreichtum den Eindruck von Kontinuität und Geschlossenheit eines Forschungsgebietes zu erwecken. Zudem ist es eine elegante Möglichkeit zur *impliziten* Vermittlung einer historischen Perspektive auf das Fach. In der Tat ist Leonard B. Meyer's *Emotion and Meaning in Music* (1956) nicht nur ein Klassiker jener Literatur, die Musiktheorie und -psychologie zu überbrücken sucht, sondern auch repräsentativ für den Stand der musikalischen Emotionsforschung. Emotion bildet lediglich einen Schatten der »Cognition« und taucht deshalb – wie ich glaube, zu Unrecht – nicht einmal in den Bezeichnungen der europäischen und amerikanischen musikpsychologischen Institutionen auf. Die Placierung der Arbeit von Meyer eignet sich aber nur bedingt als eine Selbstbestätigung des bestehenden Mainstream musikpsychologischer Forschung, sondern wirkt stattdessen eher wie ein Mahnmal der Vernachlässigung wichtiger Fragen in den vergangenen dreißig Jahren. Als einer der meistzitierten Autoren und angesichts einer jüngeren Buch-Publikation (Leonard B. Meyer, *Style and music: History, theory, and ideology*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. 1989) kann jedenfalls von einem Restaurationsbedarf bezüglich des Autors in der gegenwärtigen Diskussion nicht die Rede sein. Wie die Zusammenstellung des Bandes zeigt, geht die Konformität zu ausgewählten Einsichten Meyers über das Phänomen musikalischen Gefühls und Bedeutung mit der schon gewohnten Ignoranz gegenüber den musikpsychologischen Arbeiten im kontinentalen Europa einher. Eine kuriose, sicherlich nicht ganz zufällige Neuauflage einiger berühmter Aufsätze von William James, John B. Watson und anderen in einer Jubiläumsausgabe des *Psychological Bulletin* im Jahre 1994 scheint dagegen zu belegen, daß Rückbesinnung in der Psychologie nicht nur zum Zweck von Rückversicherung, sondern auch zur kritischen Gegenwartsreflexion erwogen wird.

Anlaß zur allgemeinen Verunsicherung findet sich jedenfalls nicht im Kapitel von Rita Aiello, das an den Text von Meyer anschließt. Sie trägt empirische Befunde über sprachliche und musikalische Syntax zusammen, über die sie selber gearbeitet hat. Die empirische Perspektive auf musikalische Emotion und Bedeutung, für die sie nicht einmal eine Buchseite in Anspruch nimmt, würde jedoch entschieden zu kurz greifen - zieht man allein die Arbeiten von Alf Gabrielsson in der jüngsten Zeit in Betracht - käme die Autorin in einem kurzen Kapitel am Ende des Bandes nicht nochmals auf die Notwendigkeit und Möglichkeit der Untersuchung musikalischer Semantik zurück. Eine neue »philosophische Perspektive«, die über die Wiederholung bekannter Ansätze hinausgeht, findet Aiello allerdings nicht, wenngleich als Referenz zur Semiotik einmal nicht Peirce, sondern Eco gewählt und alternative Ansätze zur Informationsverarbeitung gleich ganz ausgelassen werden.

Was passiert in einem Musikexperiment? Diese einfache Frage, deren Beantwortung, zumindest so wie sie von Nicholas Cook formuliert ist, eine bleibende Beeinträchtigung, wenn nicht einen Schaden an der Selbstwertschätzung kognitiver Musikpsychologie eigentlich nach sich ziehen müßte, steht im Mittelpunkt des letzten Beitrags zu den »philosophischen Perspektiven«. Dennoch steckt in der Zurechtweisung kognitiver Musikpsychologie als »Psychologie der Gehörbildungsstrategien« keineswegs Geringschätzung. Cook selbst adaptiert die Methoden der Experimentalforschung, die er teilweise süffisant kritisiert (die Lektüre der Fußnote 12 sollte in jedem Musikpsychologiekurs zur Pflicht werden). Konstruktive Kontroversen können jedoch nicht allein durch Kritik, sondern nur gemeinsam mit einem Durchscheitern alternativer Sichtweisen aufgelöst werden. Dies wäre als logische Fortsetzung des Beitrages von Cook noch zu erwarten.

Das hieran anknüpfende Kapitel über musikalische Entwicklung bietet auf den ersten Blick ein recht »braves« Nebeneinander verschiedener Forschungsansätze mit divergierenden Fragestellungen. Lyle Davidson vergleicht den »Singsang« von erwachsenen Laien mit dem von Kindern und stellt ähnliche Charakteristika im musikalischen Produktions- und Auffassungsvermögen der verschiedenen Gruppen fest. Seine Beobachtungen führen ihn zu der Vermutung, daß »falsches« Singen auf intervallbezogenen Konturschemata beruht, in denen unterschiedliche »Rahmenintervalle« die freien Melodiebildungen auch in der modifizierten Reproduktion bekannter Melodien prägen. Analytische Aspekte wie der Aufbau musikalischer Skalen treten hinter den holistischen Gestalten zurück. Ein weiteres Ergebnis legt nahe, daß Musiker kraft ihres Instrumentalunterrichts nicht zwangsläufig eine mentale Repräsentation von Tonalität internalisieren. Davidsons Methodologie ähnelt in manchen Punkten den qualitativen Verfahren, die Jeanne Bamberger im folgenden Aufsatz als eine Art »generischer« Fallstudie zusammenfaßt. »Generisch« meint hier die Kompilation der Charakteristika mehrerer Einzelfälle zu einem fiktiven Dialog zwischen zwei Kindern, die ihre verschiedenen Auffassungen von einem einfachen Schlagrhythmus beschreiben. Die Autorin greift bei diesem Dialog vermittelnd, aber nicht zurechtweisend ein. Es liegt hier ein herausragendes Beispiel qualitativer Forschung vor, das die Fallstudie *nicht* als Vehikel zur Erzeugung von Hypothesen ausweist, sondern durch sie Einsichten ermöglicht werden, die mittels quantitativer Verfahren schlicht unzugänglich sind. John Sloboda verbindet seine Studien zur musikalischen Interpretation bei Pianisten mit der Untersuchung des Erwerbs musikalischer Fähigkeiten. »Außergewöhnliche Begabung« meint auch nach den Ergebnissen anderer Autoren inzwischen eher »außergewöhnlichen Übeaufwand«. Talent ist als Konstrukt in Frage zu stellen und wird folglich auch nicht vererbt. Im Gegenteil: die »Vorbildfunktion« von Eltern mit musikalischen Berufen für

ihre Kinder wirkt eher kontraproduktiv; ein Milieu von Spaß, Zuwendung und Anerkennung scheint dagegen höchst förderlich für die musikalische Entwicklung zu sein. Sofern eine latente Zustimmung zum Talent-Begriff bei Lyle Davidson noch durchscheint, sind hier spannende Kontroversen über Erwerb und Bedingung musikalischer Fähigkeiten zu erwarten.

Die Arbeiten W. Jay Dowlings auf dem Gebiet der Melodiewahrnehmung, Melodiegedächtnis und Tonalität seit den 70er Jahren können als paradigmatisch für den kognitiven Ansatz in der Musikpsychologie insgesamt gelten, wobei in erster Linie die Analogie zu musiktheoretischen Positionen gesucht wird. Dreh- und Angelpunkt sind psychologische Effekte in der musikalischen Wahrnehmung, die in möglichst einfacher Weise quantitativ faßbar sind. Dowling glaubt beispielsweise aufgrund seiner empirischen Studien, daß »melodies are remembered as ordered sets of pitches« (S. 181). Kontur, »pitch set«, Tonalität, Vertrautheit, Melodielänge und zeitlicher Abstand zwischen den Darbietungen von Melodien, d.h. Parameter, die allesamt weitgehend objektivierbar sind, bilden die Faktoren, die Dowling in seiner Annäherung an die Melodiewahrnehmung differenziert betrachtet. Subjektive Komponenten und Strategien der Hörer sind in seinen Fragen hingegen nicht präsent. Jüngere Forschungen im Bereich der Linguistik und im Kategorisierungsverhalten implizieren beträchtliche Schwierigkeiten für das Konzept von »Ähnlichkeit«, auf dem Dowlings Gleich-Verschieden-Versuchparadigma aufgebaut ist. Diese Schwierigkeiten sind ohne die Berücksichtigung subjektiver Theorien nicht zu lösen. Bedenklich stimmt daher an Dowlings Argumentationslinien die Beharrlichkeit, mit der er Faktoren wie musikalische Expressivität bzw. emotionale Dispositionen des Hörers bei musikalischem Lernen, Gestaltbildung und Gedächtnis ausklammert.

David Butler und Helen Brown sind seit einigen Jahren durch eine nach wie vor nicht ganz ausgefochtene Kontroverse mit Carol L. Krumhansl um die kognitiven Prozesse bei tonaler Musik hervorgetreten. Besonders augenfällig in ihrem Kapitel ist jedoch diesmal ihr Widerspruch zu den Ideen Dowlings, die im übrigen den musiktheoretischen und -psychologischen Positionen von Krumhansl recht nahestehen. Nach Dowlings Auffassung konstituiert sich Tonalität aus einem abstrakten Tonvorrat, den man sich am besten wie eine Tonleiter vorzustellen hat, wobei die einzelnen Töne in hierarchischen Verhältnissen zueinander stehen. Intervalle zwischen den Tönen – Dowling bezieht dies lediglich auf sukzessive Töne – entstehen mehr oder minder arbiträr auf der Basis des vorhandenen Tonvorrats. Ein Intervall besagt demnach nichts, was über die Bedeutung seiner konstituierenden Töne innerhalb der Tonskala hinausgeht. Butler und Brown halten dieser Sichtweise entgegen, daß in einem Tonvorrat zugleich ein Intervallvorrat angelegt ist, wobei schon die Häufigkeiten der Intervalle innerhalb von Intervallklassen tonale Implikationen in sich bergen. Die Hauptargumentation von Butler und Brown geht jedoch dahin, daß Tonalität nicht von abstrakten Tonvorräten, sondern vielmehr von der Entfaltung realer Kompositionen über die Zeit ihren Ausgang nimmt. Es soll betont sein, daß das Problem der Melodie, ihre Kodifizierung, Repräsentation und Bedeutung im menschlichen Denken ein schwieriges und ungelöstes Problem darstellt, das einerseits vielerlei Widersprüche herausfordert, andererseits Teilantworten wie in bezug auf Tonalität scheinbar aufnötigt. Während sich Lösungen zur Extraktion tonaler Zentren in Akkordfolgen mit Hilfe bestehender Ansätze abzeichnen, verbleibt insbesondere Tonalität in Melodien ein »particularly thorny problem« (Richard Parncutt, pers.Komm. mit dem Autor). Beim Versuch einer übergreifenden Beurteilung der Kontroverse um Tonalität in Melodien wird - wiederum vor dem Hintergrund der Ausführungen von Cook – immer undeutlicher, worum es eigentlich geht.

Sind es theoretische Perspektiven, beispielsweise auf die Tonalität (im Sinne welcher psychoakustischer, kognitiver, idiomatischer oder idiomübergreifender Charakteristika?), die Applikation von Methodologien oder ganz einfach die Interpretation von »Daten«, die den Kern der Auseinandersetzungen ausmachen? Dies ist nicht immer leicht zu ersehen. Mir scheint, daß eine Klärung der Begriffe hier ebenso hilfreich wäre wie präzisere Methodenreflexionen und die Überprüfung stillschweigender Annahmen, die nur allzu oft in die experimentellen Designs einfließen.

Die Anwendung konnektionistischer Modelle auf das musikalische Lernen, Gedächtnis und Erwartung ist eines der Forschungsgebiete von Jamshed Bharucha. Neuronale Netze mit ihren Möglichkeiten des impliziten Lernens von Regeln bieten beispielsweise Möglichkeiten, fragwürdige theoretische Prämissen der generativen Theorie tonaler Musik (GTTM) von Lerdahl & Jackendoff (1983) zu umgehen. Dennoch sind damit in keiner Weise die Probleme zu lösen, die auf ganz anderen Ebenen der GTTM vorliegen. Vor allem die zu schnelle und oberflächliche Gleichsetzung musiktheoretischer Konstruktion mit psychologischer Wirklichkeit geht als Voraussetzung in Bharuchas Theorie ohne Hinterfragung mit ein. Offenes, kontextsensitives Lernen ist mit bestehender Technik und durch Computeralgorithmen nicht zu simulieren.

Saul Sternberg und Ronald L. Knoll untersuchen die psychophysischen und kognitiven Prozesse bei der Perzeption, Reproduktion und Produktion von einfachen zeitlichen Mustern bei professionellen Musikern. Sie entwickeln aus ihren Ergebnissen ein informationstheoretisches Modell, das die systematischen Fehler bei der Schätzung, Produktion und Reproduktion (Imitation) kurzer Zeitintervalle plausibel erklärt. Eine ultimative Theorie, die beispielsweise die außerordentliche zeitliche Präzision von Musikern in musikalischen Kontexten gegenüber krassen Abweichungen bei sehr kurzzeitigen einfachen Zeitverhältnissen bei »unmusikalischen« Aufgaben sowie ein ganzes Spektrum zeitlicher Phänomene erklären könnte, scheint jedoch nicht in Sicht.

Die letzte der in diesem Band zusammengefaßten empirischen Traditionslinien bildet der Beitrag von Henry Shaffer und Neill Todd über das expressive Timing im Klavierspiel. Die zahlreichen Publikationen auf diesem Gebiet deuten einerseits auf eine profunde Forschung, die sich vor allem durch eine entsprechende Technologie für das Erfassen von Zeitdaten beim Klavierspiel etablieren konnte. Andererseits verharrt dieser Ansatz bei Fragen der motorischen Repräsentation und deren Beziehung zum Notentext. Die Wichtigkeit des expressiven Timings oder überhaupt expressiver musikalischer Gesten für den Hörer fällt hier unter die Rubrik der stillschweigenden Voraussetzungen. Obwohl daran zu zweifeln ist, daß musikalische Expressivität nicht in wesentlichen Aspekten quantifizierbar ist, wäre eine Absicherung der qualitativen, ästhetischen Implikationen, beispielsweise eines Rubato im Verhältnis zu anderen musikalischen Vorgängen, eine weitaus logischere Konsequenz als ein mathematischer Formalismus zur Erzeugung einer »Timing-Kurve«, wie sie in »echten« Interpretationen vorzufinden ist.

Wer in diesem Band neue Ergebnisse der empirischen Musikforschung oder innovative Methodologien sucht, wird trotz mancher Differenzierung bekannter theoretischer Positionen weitgehend enttäuscht. Verfahren, die im Bereich der Entwicklungspsychologie bereits erfolgreich arbeiten, könnten jedoch Veränderungen zugunsten häufigerer Anwendung von introspektiven Methoden einleiten. Einen vollständigeren Diskussionsstand in der (angelsächsischen) kognitiven Musikpsychologie erhält nur der, der mindestens die Bände von Mari Riess Jones und Susan Holleran (*Cognitive Bases of Musical Communication*. New York: American Psychological Association, 1992) sowie von Stephen McAdams und Emmanuel Bigand (*Thinking in Sound. The Cognitive*

Psychology of Human Audition. Oxford: Clarendon Press. 1993) zusätzlich zu Rate zieht.

Als Arbeitsbuch zur »Einführung« für Musiker und Musikpädagogen in den musikpsychologischen Komplex reicht dieser Band nur bedingt. Hier leistet für meinen Geschmack David Butlers Monographie (*The Musician's Guide to Perception and Cognition*. New York: Schirmer. 1992) einiges mehr. Aber auch als Theoriewerk hinterläßt *Musical Perceptions* allzu deutliche Lücken: zum einen wäre mindestens ein Beitrag eines Neuropsychologen zu wünschen; zum anderen führt die auferlegte Raumbeschränkung zur Vernachlässigung der Arbeiten anderer Autoren auf den gleichen Gebieten.

Gunter Kreutz

Klaus-Ernst Behne: Gehört – Gedacht – Gesehen. Zehn Aufsätze zum visuellen, kreativen und theoretischen Umgang mit Musik. Regensburg: ConBrio 1994. 189 S.

Die Zusammenfassung bereits veröffentlichter Aufsätze in einem Sammelband mag auf den ersten Blick wie eine Verlegenheitslösung aussehen: schließlich wird es in den meisten Disziplinen immer schwieriger, umfangreichere Monographien von nennenswerter Aktualität zu verfassen. Klaus-Ernst Behnes pragmatische Begründung für seinen Entschluß, zehn in der Mehrzahl bereits erschienene »Aufsätze zum visuellen, kreativen und theoretischen Umgang mit Musik« zu einem Fachbuch zusammenzufassen, erscheint aber einleuchtend: Die Kompartimentalisierung der Wissenschaften, in denen man üblicherweise nur mehr die »eigenen« Fachzeitschriften zu lesen pflegt, führt zu einer Teilrezeption von Dingen, die eigentlich zusammengehören, erschwert durch die mitunter beschränkte Verbreitung von Publikationsorganen, die sich interdisziplinären Problemfeldern öffnen.

So gesehen gibt die Veröffentlichung von Aufsätzen zu drei Themenbereichen, die zunächst recht unterschiedliche Inhalte ansprechen, durchaus Sinn: Da sind zunächst die originellen Experimentalberichte, in denen das Zusammenwirken von Musik mit bewegten Bildern in der Absicht, »erste theoretische Orientierungen zu geben«, empirisch ausgelotet wird. In Behnes aus Experimenten mit einem Video-Clip abgeleiteter Erkenntnis, daß »Musikerleben nicht nur auf das Erleben von Musik beschränkt ist«, sondern daß »begleitende Reflexionen beispielsweise über den Kontext, dem die Musik entstammt, über die situativen Bedingungen einer bestimmten Interpretation oder die Modifizierungen durch die Medien ... Bewußtseinsinhalte (sind), die für das Musikerleben auch konstitutiv und nicht nur marginal sind«, charakterisiert zugleich die spezifische Schwierigkeit des Terrains, auf dem sich Behne mit seinen Experimenten bewegt. »Experimentalpsychologie pur«, die von der grundsätzlichen Kontrollierbarkeit aller relevanten Variablen ausgeht, ist im Felde der Erforschung von Medienwirkungen wohl nur selten zu betreiben. Behnes offenkundige Neigung, der Originalität von Designs den Vorzug vor deren Einengung auf isolierte Beobachtungsvariablen zu geben, ist nicht ohne Risiken, macht aber gerade den Reiz dieser Experimente und zugleich auch die Verständlichkeit der in diesem Band abgedruckten Berichte auch für den Nicht-Experimentator aus.

In den beiden Aufsätzen über die Psychologie kreativer Prozesse beim Komponieren einerseits, in der Improvisation andererseits geht Behne dagegen den Weg der theoretischen Reflexion, indem er historische Ansätze der psychologischen Kreativitätsforschung in die Musikpsychologie hinein fortschreibt, dabei aber – vor allem in bezug

auf die Improvisation – deren Ungenügen aufzeigt. Behnes Hinweis, daß »freie Improvisation« auch vor dem Hintergrund der von der kognitiven Musikpsychologie aufzeichneten Schemagebundenheit musikalischer Erfahrung eher als »utopisches Konzept« zu sehen sei, eröffnet zweifellos Diskussionspunkte, die über die Reichweite traditioneller Kreativitätstheorie deutlich hinausgehen.

Geradezu programmatisch wird der abschließende dritte Teil des Bandes durch den Titel »Über die Notwendigkeit empirischen Arbeitens« eingeleitet. Wo Behne die prosaische Sprache empirischer Forschung gegen die Verführung musikästhetischer Begriffslyrik verteidigt, vermag ich ihm ohne Vorbehalte zu folgen. Seine »Kritik des Poetischen (am falschen Ort)« überschätzt aber vielleicht die Eindeutigkeit, mit der sich Kunst und Wissenschaft von einander abgrenzen lassen. Wenn »das Schreiben über ästhetische Phänomene selbst zum ästhetischen Ereignis geworden ist«, wechselt der Wissenschaftler, wie Behne meint, »in das Lager der Künstler« und hätte somit auf den Anspruch auf Wissenschaftlichkeit zu verzichten. Tatsächlich liegt zwischen »künstlerischem« und »wissenschaftlichem« Schreiben wohl weniger eine feste und klar definierbare Grenze als vielmehr eine Grauzone, in der faszinierende kreative Erkenntnisprozesse bzw. deren begriffliche Vermittlung wohl ebenso möglich sind wie die von Behne zurecht beklagte Gefahr der Unredlichkeit. Das puristische Beharren auf der Notwendigkeit, zwischen Wissenschaft und »Essayismus« zu trennen, hat immerhin wesentlich zu jener jargonhaften Sterilität beigetragen, der experimentalpsychologische Zeitschriften nahezu unlesbar macht und von der sich gerade Behnes eigene Experimentalberichte so wohlthuend abheben.

Wie gefährlich es aber ist, vom Boden tragfähiger Empirie abzuheben, zeigt gerade der nachfolgende Aufsatz auf, in dem Behne mit spekulativen Ansätzen in der Musiktherapie hart ins Gericht geht. Hier, wie auch in der abschließenden kritischen Reflexion des Verstehensbegriffs in der Musikpsychologie werden freilich Probleme eher angerissen als abschließend geklärt. Eine gewisse »kreative Unfertigkeit«, die ich in diesen Beiträgen wahrzunehmen glaube, läßt also auf eine Fortsetzung des Diskurses hoffen. Und wenn ein Sammelband auf solche Diskussionen neugierig macht, hat er sicher einen wesentlichen Zweck erfüllt.

Christian G. Allesch

Roland Eberlein & Jobst P. Fricke: Kadenzwahrnehmung und Kadenzgeschichte – ein Beitrag zu einer Grammatik der Musik. Frankfurt/M.: Peter Lang 1992, 297 S., 89,00 DM.

Zu Beginn muß erwähnt werden, daß es sich bei dem vorliegenden Forschungsbericht um ein Werk von Roland Eberlein handelt, zu dem der zweitgenannte Autor Jobst Fricke lediglich eine kurze Einleitung geschrieben hat. Dies dürfte taktische Gründe haben, da Eberlein Assistent von Fricke ist. Ebenfalls aus taktischen Gründen ist ab S. 215 in verkürzter Form eine englische Fassung von Theorie, Experimenten und Diskussion zu finden – dies ein empfehlenswertes Vorgehen, da die Arbeit so auch Eingang in die angloamerikanische Forschung finden wird.

Die Einleitung (von Jobst Fricke) ist mehr allgemein gehalten und versucht, den Rahmen der Arbeit zu skizzieren. Kadenzwahrnehmung wird als Grammatik der Musik bezeichnet, die am Hören entwickelt wird und auf universelle kognitive Prozesse zurückführbar ist. Dieser Gedanke ist aktuell – leider orientiert sich überwiegend an abgelegenen eigenen Arbeiten. Es fehlen Hinweise auf Gruhn (1978), Stoffer (1981, 1985,

1990), Bharucha und Mitarbeitern (1986, 1987, 1989), um die Wesentlichsten zu nennen – oder auf den Rezensenten selber (s.u.).

Der Hauptteil des Buches (von Roland Eberlein) besteht aus einem längeren Beitrag zu Entwicklung und Geschichte der Kadenz und aus der Darstellung von Ergebnissen aus neun Experimenten. Die Experimente sind fein ausgeklügelt und sauber durchgeführt worden. Eine Vielzahl von Septakkorden und Dreiklängen auf den unterschiedlichsten Stufen wurden auf ihre Abschlußwirkung hin überprüft – diese Ergebnisse werden sicher noch von vielen Musiktheoretikern zu analysieren und interpretieren sein.

Der Theorieteil ist nicht so überzeugend. Vieles wirkt gewollt und in seiner Abgrenzung unnötig: natürlich ist die Kadenz in der Art, wie sie in traditionellen Musiklehren veröffentlicht wird, nicht »naturgegeben«. Bereits Diether de la Motte hat in seiner Harmonielehre 1976 dargestellt, wie die Kadenz geschichtlichem und kulturellem Wandel unterlag. Der Einbezug der Harmonielehre von de la Motte und einer Arbeit vom Rezensenten (Bruhn, 1988) hätte die Perspektive der theoretischen Erklärung verändert. Zur Zeit der frühen Klassik konnte man wie Rameau (1722) die Kadenzbeziehungen auf Quint- und Quartfall reduzieren. Wenig später in der Musikgeschichte ging es jedoch bereits um die harmonische *Entfernung in zwei Richtungen* – quintaufwärts und quintabwärts. Bruhn (1988, S. 83 ff) sah Harmonielehre als Grammatik der Musik an und übertrug Relationsbegriffe aus der Psycholinguistik auf die Harmoniebeziehungen. Subdominante und Dominante sind Entfernungskontinuitäten, die sich aus einem tonalen Ursprung definieren. Die Akkorde auf der 4. und 5. Stufe einer Tonart sind nur zwei Beispiele für diese Entfernungen – de la Motte (1976) zeigt die vielen Möglichkeiten der Vertretung der Hauptfunktionen durch Parallelen, Gegenklänge und terzverwandte Varianten in den unterschiedlichen Epochen auf.

Auf den Seiten 209 und 210 formuliert Eberlein Konsequenzen für die harmonische Analyse. Unter Punkt 1 verlangt er einen Rückbezug auf Musiktheorien des 16. Jahrhunderts. Damit fallen Erkenntnisse und geschichtliche Entwicklungen unter den Tisch, so z.B. die Erkenntnisse über den Ersatz von Funktionsakkorden durch gleichwertige Vertreterakkorde. Unter Punkt 2 wird der Verzicht auf den Bezug zu einer Tonika verlangt: Das erscheint relativ unsinnig angesichts der Tatsache, daß weit über 90 Prozent der seit 1600 komponierten Musik ihren Spannungsgehalt aus dem Bezug auf ein tonales Zentrum beziehen, und die wenige Musik, die explizit ohne Grundtonbezug komponiert wurde (Neue Musik), entzieht sich harmonischer Analyse ohnehin. Unter Punkt 3 und Punkt 4 wird der Fehler begangen, lediglich der Dominantbeziehung eine Schlußwirkung zuzuschreiben: Generell ist die Schlußwirkung von Akkordfolgen durch Spannungsabbau herbeigeführt. Spannungsabbau geschieht harmonisch gesehen durch Rückkehr zum tonalen Zentrum und das kann von zwei Seiten her geschehen, nämlich von der Subdominante-Seite her und von der Dominante-Seite her. Eine Neuanalyse der Experimente von Eberlein dürfte sich unter diesen Aspekten als reizvolle Aufgabe erweisen.

Bharucha, J. J. & Stoeckig, K. (1986) – *Reaction time and musical expectancy: priming of chords*. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 12, 403-410.

Bharucha, J. J. (1987) – *Music cognition and perceptual facilitation: A connectionist framework*. Music Perception, 5, 1-30.

Bharucha, J. J. & Todd, P. M. (1989) – *Modelling the perception of tonal structure with neural nets*. Computer Music Journal, 13 (4), 44-47.

Bruhn, H. (1988) – *Harmonielehre als Grammatik der Musik – Propositionale Schemata in Musik und Sprache*. München/Weinheim: Psychologie Verlags Union.

- Gruhn, W. (1978) – *Musiksprache, Sprachmusik, Textvertonung* (Schriftenreihe zur Musikpädagogik). Frankfurt: Diesterweg
- La Motte, D. de, (1985) – *Harmonielehre* (1. Aufl. 1976) München/Kassell: dtv/Bärenreiter.
- Rameau, J.P. (1722) – *Traité de l'harmonie. Réduite á ses principes naturels*. Paris: Ballard.
- Stoffer, T.H. (1981) – *Wahrnehmung und Repräsentation musikalischer Strukturen*. Funktionale und strukturelle Aspekte eines kognitiven Modells des Musikhörens (phil. Diss.). Universität Bochum: Institut für Psychologie.
- Stoffer, T. H. (1985) – *Modelle der kognitiven Verarbeitung und Repräsentation musikalischer Strukturen*. In Neumann, O. (Hrsg.), *Perspektiven der Kognitionspsychologie*. Berlin: Springer.
- Stoffer, T. H. (1990) – *Musik als Sprache: Eine nicht unumstrittene Analogie und ihr heuristischer Nutzen für die kognitive Musikpsychologie*. *Sprache und Kognition*, 9, 59-71.

Herbert Bruhn

Christoph Fassbender: Auditory Grouping and Segregation Processes in Infancy.
Norderstedt: Kaste 1993, 210 S.

Fassbender stellt in englischer Sprache eine Studie zur akustischen Gestaltwahrnehmung bei Säuglingen vor. Er befaßt sich mit der Frage, welche Wahrnehmungsmechanismen der auditiven Gruppierung schon im Säuglingsalter vorhanden sind.

Für die Organisation der auditiven Umwelt wird den Stimulusparametern »Frequenz«, »Intensität« und »Klangspektrum« eine große Bedeutung beigemessen. Wenn diese Klangelemente weitgehend kohärent sind, dann können die von einer Schallquelle ausgehenden Klänge als zusammengehörig wahrgenommen werden. Die eintreffenden Stimuli werden nach verschiedenen Prinzipien, die nach Auffassung der Gestaltpsychologie angeboren sind, gruppiert und organisiert. Wichtige Gestaltprinzipien, nach welchen die akustische Umwelt aufgrund von zeitlicher Kohärenz in den Stimulusparametern geordnet wird, sind die Prinzipien der »Nähe« und der »Ähnlichkeit«. Das Prinzip der »Nähe« beispielsweise meint, daß nahe beieinanderliegende Klangelemente eher als zusammengehörig wahrgenommen werden als solche, die weit auseinanderliegen.

Vor diesem Hintergrund formuliert der Autor als Ziel der Studie zu überprüfen, ob diese »«Gestaltprinzipien Säuglingen zur Wahrnehmung und Organisation ihrer akustischen Umwelt zur Verfügung stehen, und ob auditive Organisation entlang der Stimulusparameter Frequenz, Amplitude und Klangspektrum stattfindet« (S.196).

Nach der theoretischen Einführung in den Gegenstand der Untersuchung stellt der Autor im zweiten Kapitel die Entwicklung des Hörsystems dar. Auch wenn ein umfangreiches Glossar zu verwendeten Fachausdrücken Verständnishilfen bietet, hätte der Autor statt der Beschreibungen der Anatomie und Physiologie des Ohres auf einschlägige Literatur verweisen dürfen. Von größerer Bedeutung ist hier eine zusammenfassende Übersicht, welche über die Effekte und Bedeutung von noch reifungsbedingten Nachteilen des Außen-, Mittel- und Innenohres sowie der neuronalen Strukturen des Säuglings gegenüber dem Erwachsenen informiert.

Im dritten Kapitel gibt der Autor einen umfassenden Literaturüberblick über Unter-

suchungen zur Entwicklung von Hörsensibilität vor und nach der Geburt. Nach den Erkenntnissen über die pränatale Hörwahrnehmung und die neurologische Funktion des auditiven Systems werden bereits vorliegende Studien zu Hörschwellen und Diskriminierungsfähigkeiten von Säuglingen bezüglich verschiedener musikalischer Parameter dargestellt und in Beziehung gesetzt.

Gegenstand des vierten Kapitels ist die Systematisierung von Forschungsergebnissen zu Gruppierungsprozessen bei Erwachsenen – die Organisation von Klangelementen zu einem kohärenten Ganzen (auditory grouping). Zur Untersuchung von Gruppierungsmechanismen werden den Versuchspersonen in den vorgestellten Studien schnelle, sich wiederholende Tonsequenzen dargeboten. Aus der Wahrnehmung bestimmter Tonmuster kann man die Art der Wahrnehmungsorganisation ableiten, wofür die Stimulusdimensionen Frequenz, Amplitude und spektraler Aufbau für bedeutsam gehalten werden. Wenn beispielsweise beim Hören einer Melodie mit schnellem Wechsel zwischen hohen und tiefen Tönen der Eindruck von zwei Melodien gleichzeitig – einer hohen und einer tiefen Melodie – entsteht, wurden die Töne entsprechend ihrer Frequenznähe gruppiert.

Aus den Ergebnissen der vorgestellten Untersuchungen zieht der Autor den Schluß, daß Wahrnehmungsmechanismen existieren, die die akustische Umgebung in Basiselemente trennen, die wieder zu kohärenten Klangelementen zusammengefügt werden. Diese Mechanismen könnten durch Gestaltprinzipien erklärt werden.

Die in diesem Kapitel vorgestellten Untersuchungen beziehen sich auf Erwachsene, während es zur Forschung auditiver Gruppierungsprozesse bei Kindern bisher nur eine einzige Studie gibt. Danach ist bei Säuglingen im Alter von 2 bis 3,5 Monaten das Gestaltprinzip der spektralen Ähnlichkeit wirksam. Da die Ergebnisse aufgrund methodischer Probleme jedoch nicht eindeutig interpretierbar sind, untersucht Fassbender in seiner empirischen Studie dies nochmals und erweitert sie um die Parameter Frequenz und Amplitude.

Eine der wichtigsten Fragen der Säuglingsforschung stellt das Problem der Anwendung einer angemessenen Methode zur Reaktionsmessung bei Säuglingen dar. Die zur akustischen Wahrnehmungsfähigkeit von Säuglingen bis zu einem halben Jahr eingesetzte Standardmethode ist die »High Amplitude Sucking«-Methode (HAS-Methode), deren Erklärung der Autor das ganze fünfte Kapitel widmet. Diese Ausführungen sind jedoch grundlegend für die empirische Studie, die sich im sechsten Kapitel anschließt.

Teilnehmer der Studie, in der die HAS-Methode in einem operanten Habituations-/Dishabituations-Design angewandt wurde, waren 60 Jungen und Mädchen im Alter von 2 bis 5 1/2 Monaten, die in vier Experimentalgruppen und eine Kontrollgruppe eingeteilt wurden. Bei der HAS-Methode werden akustische Stimuli kontingent auf jenes Saugverhalten der Säuglinge präsentiert, das eine bestimmte Saugstärke (high amplitude) erreicht. Das bedeutet, daß nach jedem Saugen, das über dieser bestimmten Stärke liegt, sofort immer der gleiche Stimulus präsentiert wird. Nach einem anfänglichen Anstieg der Saugrate sinkt diese nach der Gewöhnung an den dargebotenen Stimulus. In der sich anschließenden Phase wurde bei einem veränderten Stimulus wieder ein Ansteigen der Saugrate erwartet.

Die Stimuli bestanden aus schnellen, sich wiederholenden Tonsequenzen. Der wesentliche Unterschied zwischen dem Anfangsstimulus und dem veränderten Stimulus war der Konturwechsel zwischen aufsteigenden und absteigenden Tönhöhen. Dieser Konturwechsel konnte jedoch nur bemerkt werden, wenn die Töne aufgrund der Ähnlichkeit in ihren Stimulusattributen Frequenz, Amplitude oder Spektrum gruppiert wurden. Aus der Messung der durchschnittlichen Saugraten als Reaktion auf die unter-

schiedlichen Stimuli lassen sich Rückschlüsse auf das Erkennen der Stimuli ziehen.

Die Ergebnisse zeigen einen deutlichen Anstieg der Saugrate in drei Experimentalgruppen, d.h. die Säuglinge dieser Gruppen haben im Vergleich zur Kontrollgruppe einen Stimuluswechsel wahrgenommen. Dies bedeutet, daß für die Kinder die Gestaltfaktoren der Nähe und Ähnlichkeit in der Wahrnehmung wichtig sind, da sie sonst nicht in der Lage gewesen wären, einen Unterschied zwischen den akustischen Stimuli zu entdecken, bzw. die Töne nach Frequenz, Amplitude oder Klangspektrum zu ordnen.

Die graphische Darstellung der gemessenen Saugraten als wichtigstes Ergebnis ist leider zu klein und unübersichtlich abgebildet, besonders auch im Vergleich mit den eher unwichtigen Kreisdiagrammen zu den Gründen, warum viele der angeschriebenen Versuchspersonen nicht teilnahmen. Eine von Hand gezeichnete Darstellung wäre in diesem Fall der computererstellten Zeichnung überlegen gewesen.

Der Autor zeigt nach der Darstellung und Interpretation seiner Ergebnisse noch zusätzliche Analysen und stellt weiterführende Fragen zu Implikationen der schon in früher Kindheit funktionierenden Gruppierungsmechanismen für die Sprachwahrnehmung und den Spracherwerb. Auch zu diesem Forschungsgebiet erhält der Leser Literaturhinweise, die am Ende in einer 28-seitigen Bibliographie aufgeführt werden. Leider fehlen darin einige der im Text angeführten Literaturangaben.

Die empirische Studie ist klar dargelegt im Hinblick auf Methode, Versuchsbedingungen und Art der Messung. Die Versuchsdurchführung wird detailliert beschrieben und durch Abbildungen ergänzt, auf die im Text aber nicht immer Bezug genommen wird. Für weitergehende Informationen beispielsweise zum Computersystem wird der Leser auf einen Appendix verwiesen, der jedoch fehlt.

Die übersichtliche Gliederung jedes Kapitels durch Einleitung und Zusammenfassung gewährleistet dem Leser immer einen guten Überblick über die vielfältig vorgestellte Literatur des jeweiligen Themas.

Für den deutschen Leser gibt es eine umfangreiche deutsche Zusammenfassung, die je nach Bedarf durch die englische Textlektüre ergänzt werden kann, wobei nur stört, daß bei den Verweisen auf vorhergehende Abbildungen die Seitenangaben nicht übereinstimmen,

Von einigen formalen Mängeln und teilweise wörtlichen Wiederholungen abgesehen, muß diese Studie zusammenfassend als plausibel aufgebaute, gut nachvollziehbare Untersuchung zu einem bisher noch wenig erforschten Gebiet der akustischen Gestaltwahrnehmung bei Säuglingen bezeichnet werden.

Gabriele Schellberg

Bettina Gratzki: Die reine Intonation im Chorgesang. Bonn: Verlag für Systematische Musikwissenschaft GmbH 1993, 300 S.

Nirgendwo sind Musizierende so frei wie beim a-capella-Chorgesang, kein abendländisches zivilatorisches Korsett muß sie beengen, hier kann sauber, rein intoniert werden, so wie es uns die Obertonreihe, die wir mit jedem Ton als Modell in den Raum stellen, vorgibt. Nutzen wir diese Freiheit!? Es gibt beschämend wenig Untersuchungen zum Problem der Intonation, speziell bei Chören, aber das wenige was wir wissen, deutet daraufhin, daß auch gute Chöre mit einer gewissen Unschärfe, in »Klangbreiten« into-

nieren, weder temperiert, noch pythagoräisch oder gar »rein«, ich verweise auf den Beitrag von J.Fricke in Bd.5 dieses Jahrbuches.

Nach dem J. Stüber 1989 eine Arbeit über die »Intonation des Geigers« vorgelegt hat und in bekannter »Bonner Manier« für die reine Stimmung plädierte, folgt nun von B. Gratzki die entsprechende Auseinandersetzung mit dem (Laien-)Chorgesang. Die meisten Argumente, die G. Kleinen seinerzeit gegen die dogmatische Arbeit von J. Stüber vorgebracht hat (s. Bd. 8 dieses Jahrbuches. S. 193 ff.), ließen sich auch hier ins Feld führen. Gibt es neue Gesichtspunkte?

Die Autorin referiert Bekanntes (Stimmungsprinzipien), streift Wichtiges zu knapp (Vibrato), schildert anschaulich die Herleitung der verschiedenen Ganz- und Halbtöne und breitet vor allem (hier liegt die einzige Stärke dieser Arbeit) für die Zeit vor 1900 reichhaltiges Material aus, dem zu entnehmen ist, wie unterschiedlich Chorleiter in der Vergangenheit mit dem zweifellos sehr wichtigen Problem der chorischen Intonation umgegangen sind. So gab es im 19.Jahrhundert etliche Autoren, die in der horizontalen Einstimmigkeit eine pythagoräische, für die vertikale Harmonik hingegen die reine Stimmung zum Maßstab machen wollten. Die Autorin beschäftigt sich des weiteren sehr intensiv mit John Curwen und Carl Eitz, in deren Solmisationskonzepten die reine Stimmung, vor allem die Verschiedenheit der Ganztöne eine große Rolle gespielt hat. Nur wissen wir leider nicht, ob das eine oder andere System in der chorischen Praxis tatsächlich zur reinen Stimmung führt. Es wird u.a. auf die Untersuchungen von L. Höchel verwiesen, die aber auch kaum als Argument für eine »reine« Intonationspraxis genommen werden können, sie belegen lediglich, daß wir lernen können, Intervalle enger oder weiter zu singen, als wir es bisher gewohnt waren.

Abschließend werden eher additiv denn systematisch einige Ratschläge gegeben, wie die reine Stimmung angeblich mit (Laien-)Chören realisiert werden könne. Hierzu verhelfen sog. »Reinanalysen«, d.h. Chorpartituren, in denen angegeben ist, wann beispielsweise die einzelnen Stimmen des Chores ein Sept- bzw. Terzkomma höher bzw. tiefer zu intonieren haben.

Von den überaus problematischen Aspekten dieser Arbeit seien nur einige erwähnt. Die Autorin verfängt sich zwangsläufig in Widersprüchen, weil – nach den Dogmen der reinen Stimmungs-Verfechter – die reinen Intervalle ja eigentlich in der Wahrnehmung herausgehoben sind, es an ihrer Realisierung aber bekanntlich hapert. Normalerweise argumentieren die Parteigänger der »Reinen«, daß sich die »Natürlichkeit« der ganzzahligen Intervalle dem Hörer geradezu aufdränge, aber bei B. Gratzki heißt es dann zu meiner Verblüffung »Intonationsversuche allein nach dem Gehör sind eine heikle Angelegenheit« (S.89). Wie lassen sich logisch die beiden folgenden Sätze vereinbaren, die sich auf S. 274 nur wenige Zeilen voneinander entfernt finden: »Ein Chor kann sich zwar mit entsprechender Übung an die temperierte Stimmung eines Instruments gewöhnen, ...« und »Da vielerorts die Vorstellung von einem reinen Zusammenhang fehlt, ...«? Entweder haben wir die Temperatur verinnerlicht, dann fehlt ein Sensorium für reine Intervalle, oder umgekehrt, beides geht aber wohl kaum! Es gibt aber noch ein anderes Problem, daß erst durch die reine Stimmung selbst entsteht und sie eigentlich vollends obsolet macht. Wenn man in harmonischen Folgen, die im Quintenzirkel oder in terzverwandte Tonarten modulieren, konsequent rein intonieren will, hat das ein Ab- oder Ansteigen der gesamten Stimmung zur Folge. So steigt beispielsweise bei dem schönen »Es ist ein Ros' entsprungen« von Michael Praetorius die Tonhöhe nach drei Strophen reiner Intonation um 144 Cents (ein Intervall zwischen Halb- und Ganzton) nach oben (S.78)! Dieser Betriebsunfall läßt sich nur dadurch beheben, daß an verschiedenen Stellen ein wenig unsauber intoniert wird(!), also genau das praktiziert wird, was

wir in der von unbelehrbaren Sektieren gezeigten Temperatur seit gut zwei Jahrhunderten praktizieren.

Schließlich ist auch zu beklagen, daß die psychologischen Prozesse beim Hören (Erkennen von Tönhöhe) wie beim Singen (Korrigieren von Tonhöhe) kaum angemessen thematisiert werden. Wir wissen heute, daß das Konzept der kategorialen Wahrnehmung wichtige Eigenarten der musikalischen Wahrnehmung, auch und gerade im Bereich der Intonation, angemessen und sinnvoll (aber keineswegs vollständig!) erklären kann. Begriff und zugehörige Literatur waren der Autorin nicht bekannt.

Klaus-Ernst Behne

B. Griesmeier/W. Bossinger: Musiktherapie mit krebskranken Kindern. Praxis der Musiktherapie Band 13. Stuttgart; Jena; New York: Gustav Fischer Verlag 1994.

Eine Krebserkrankung im Kindesalter verändert abrupt das Leben in einer Familie und löst bei dem erkrankten Kind, seinen Eltern und Geschwistern Angst, Schmerz und Trauer aus. Beginnend mit relativ harmlosen Symptomen wie Infekte, Müdigkeit, Gelenk- und Kopfschmerzen, wird durch diagnostische Verfahren schließlich der Verdacht einer Krebserkrankung erhärtet. Die Konfrontation mit der Diagnose löst bei Eltern vielfach einen Schock aus und das familiäre Leben ist auf die Unterstützung des Kindes und die Bewältigung der Erkrankung ausgerichtet. Durch die Einweisung des erkrankten Kindes in die pädiatrische Onkologie wird die Aufrechterhaltung von Kontakten zu Freunden und Bekannten erschwert und ein Einbruch der gesamten Erfahrung- und Erlebniswelt des Kindes scheint unvermeidbar zu sein.

Ausgehend von der skizzierten Situation krebskranker Kinder und ihrer Familienangehörigen beschreiben die beiden Autoren des Buches »Musiktherapie mit krebskranken Kindern« ihre Erfahrungen aus der psychosozialen Begleitung. Entsprechend des Verlaufs einer Krebserkrankung wird der musiktherapeutisch begleitete Weg beschrieben, der bei der Diagnosestellung im stationären Kontext beginnt (Kapitel 1), über die Phase stationärer Therapie (Kapitel 2) führt und schließlich mit dem Tod des Kindes (Kapitel 3) bzw. durch eine Heilung und Entlassung (Kapitel 4) beendet wird. Im Resümee (Kapitel 5) werden in Form von Thesen Erfahrungen formuliert, die sich auf verschiedene Aspekte der Musiktherapie in der pädiatrischen Onkologie beziehen. Ein Glossar ermöglicht das Verständnis medizinischer Fachbegriffe.

Auf dem Hintergrund zahlreicher Fallbeispiele wird eine enge Orientierung der Musiktherapie an den (musikalischen) Vorlieben, den Bedürfnissen und der Befindlichkeit krebskranker Kinder deutlich. Eine wesentliche Aufgabe zu Beginn des therapeutischen Prozesses besteht in der sensiblen Wahrnehmung des Kindes, damit Anknüpfungspunkte geschaffen werden können. Viele Kinder singen gerne Lieder, die ihnen aus der Zeit vor der Krankheit vertraut sind und positive Erinnerungen wecken. Darüber hinaus sind aufgrund der Vertrautheit des musikalischen Materials auch Titelmusiken gängiger Kindersendungen, Hörspielkassetten von Bibi Blocksberg bis TKKG und den Kindern bekannte populäre Musik therapeutisch einzusetzen. Aus der jeweiligen Situation heraus werden Kinder angeregt, neue Texte zu bekannten Liedern zu schreiben, in denen ein Schritt in der Bewältigung der Erkrankung geleistet werden kann. Weitere Anknüpfungspunkte bestehen in rhythmischen Übungen, kommunikativen, assoziativen oder freien musikalischen Improvisationen und der rezeptiven Musiktherapie.

Das eindrucksvoll geschriebene Buch vermittelt den Lesern einen Einblick in die Welt krebskranker Kinder und ihrer Familien, die von Angst und Leid aber auch von Hoffnung gekennzeichnet ist. Im Verlauf des Buches wird deutlich, daß die Musiktherapie mit krebskranken Kindern nicht detailliert geplant werden kann, sondern individuell auf die momentane Befindlichkeit des Kindes und den weiteren Krankheitsverlauf abgestimmt werden muß. Obgleich die Musiktherapie die Krebserkrankung nicht heilen kann und im Kontext medizinischer Maßnahmen (Chemotherapie, Bestrahlung, Medikamente etc.) steht, vermag sie dennoch die Sprachlosigkeit unsäglichen Leidens zu überwinden und lindernd auf körperliche und seelische Folgen der Erkrankungen einzuwirken.

Ruth Grümme

Christian Harnischmacher; Instrumentales Üben und Aspekte der Persönlichkeit. Eine Grundlagenstudie zur Erforschung physischer und psychischer Abweichungen durch Instrumentalspiel. Frankfurt a. M.: Lang 1993, 224 S.

Das Thema der von Christian Harnischmacher vorgelegten Arbeit ist faszinierend. Die Frage nach einem Zusammenhang von Üben, möglicherweise damit verbundenem Erfolg, und der Persönlichkeit hat bestimmt schon viele Instrumentallehrer beschäftigt. Man könnte z. B. darüber spekulieren, welche Schüler besonders ausdauernd, fleißig, effektiv und kreativ beim Üben sind, und welche nicht. Außerdem wäre es interessant zu wissen, ob eine längere Beschäftigung mit einem bestimmten Instrument zu Veränderungen der Persönlichkeit beiträgt. Da leider viel zu selten über das Üben gearbeitet wird, ist jeder empirische Ansatz nützlich und willkommen. Harnischmacher untersucht den Zusammenhang von Handlungskontrolle, Selbstkonzept im Instrumentalspiel und »übe-relevanten« Parametern.

In seinem sehr stark gegliederten theoretischen Eingangsteil (59 Unterkapitel auf 60 Seiten!) breitet der Autor eine Palette von interessanten Aspekten zu den »Methoden des instrumentalen Übens« und dem »Begriff der Persönlichkeit« aus. An den theoretischen Teil schließen sich drei Untersuchungen an, in denen mit Interview und Fragebogen gearbeitet wird.

Die transaktionale Sichtweise von Persönlichkeit, bei der Person und Situation interagieren, ist eine Kernthese der Arbeit, ebenso wie die hierarchischen Selbstkonzepte von Fähigkeiten, hier bezogen auf die eigenen Fähigkeiten im Instrumentalspiel. In Anlehnung an andere Studien formuliert der Autor ein spezielles »Selbstkonzept der eigenen Fähigkeiten im Instrumentalspiel« (SKI), womit die »kognitiv und affektiv-evaluativ vermittelte Reflexion individueller Kompetenz im Instrumentalspiel« gemeint ist (S. 52). Die Abschnitte zur Handlungs- und Lageorientierung (S. 56ff) sind zentral für die dritte Untersuchung, in der es dem Autor um den Zusammenhang von Handlungskontrolle und Üben geht. Die Ausführungen sind verständlich und einige der Hypothesen (S. 134) für die vorliegende Studie sind aus der Theorie abgeleitet worden.

In der ersten von drei Untersuchungen geht es dem Autor darum, festzustellen, ob und in welchem Ausmaß selbst- bzw. persongerichtete Kognitionen innerhalb der Übesituation stattfinden. Als Methode wird eine bipolare Begriffsbildung und eine freie Beschreibung der Übemethoden gewählt. Die Instruktionen für die Versuchspersonen sind ausgesprochen weiträumig gehalten und erlauben eine Fülle von möglichen Antworten. Die Rücklaufquote von 31% (N = 65) in der ersten Untersuchung erscheint recht niedrig und hat möglicherweise auch etwas mit dem gefundenen Ausmaß an

selbstgerichteten Kognitionen zu tun, an denen der Autor interessiert ist. Es ist denkbar, daß diejenigen Musiker, die eine größere Selbstaufmerksamkeit und Selbstreflexion aufweisen, eher an einer diesbezüglichen Studie interessiert sind als andere. Es wird nicht mitgeteilt, ob die Einteilung spezifischer Antworten in personseitige Aussagen und »Restkategorie« im Vorfeld der Untersuchung festgelegt worden war, bzw. ob die Objektivität der Dateninterpretation durch Interraterreliabilität festgestellt wurde. Daher erscheint der Anteil von 54 % personenbezogenen Kognitionen in der untersuchten Stichprobe als etwas willkürlich. Die inhaltliche Validierung wurde durch eine Nachbefragung mit 11 Personen angestrebt, aber auch hier wird die Vorgehensweise nicht näher erläutert. Daß die 11 befragten Personen der Nachuntersuchung die von ihnen gelieferten Begriffspaare für subjektiv relevant erachten, ist m. E. eher ein Indiz für die Replizierbarkeit der Ergebnisse als für ihre Validität. Es ist dennoch interessant zu vermerken, daß 34% der personenbezogenen Kognitionen auf die Zielverfolgung beim Üben gerichtet sind, 31% auf Emotionen, 26% auf Erfolg und 9% auf körperliche Symptome. Ferner ist eine leichte Zunahme der personenbezogenen Nennungen mit dem Alter ersichtlich.

Die zweite Untersuchung besteht aus einer Interviewstudie mit 19 Instrumentaldozenten. Die Fragen konzentrieren sich auf Übezeiten in verschiedenen Lebensabschnitten, Methoden des Übens, Alltagstheorien der Persönlichkeit sowie auf den Zusammenhang zwischen Übeverhalten und körperlichen Beschwerden.

Ein wichtiges Ergebnis der Interviewstudie ist, daß Musiker offensichtlich unterschiedlich lange Übezeiten in verschiedenen Lebensabschnitten haben, erst relativ spät lernen, sinnvoll zu üben, und eine breites Repertoire an Übemethoden verwenden. Die Ergebnisse zu den impliziten Persönlichkeitstheorien der Instrumentallehrer waren vermutlich deshalb wenig ergiebig, weil nur eine Frage gestellt worden war und die Antworten recht global ausgefallen sind. Generell ist in diesem und ähnlichen Zusammenhängen zu fragen, welche Informationsquelle einem Lehrer überhaupt zur Verfügung stehen, um Aussagen über den Zusammenhang von Persönlichkeit und Üben machen zu können, denn erstens sieht er/sie die Studenten nicht beim Üben, und zweitens sind Generalisierungen aufgrund der eigenen Person nur in begrenztem Ausmaß möglich und sinnvoll. Die von Harnischmacher angeführten Zitate aus den Interviews sind jedoch höchst interessant.

Lassen Sie mich eines vorwegnehmen, ohne die Lektüre der aufwendigen dritten Studie überflüssig zu machen: »Es besteht kein Zusammenhang der Persönlichkeitsaspekte mit »dem« Übeverhalten. Es kann lediglich ein Zusammenhang angenommen werden zwischen bestimmten Aspekten des methodischen Vorgehens beim instrumentalen Üben und einigen Aspekten der Persönlichkeit.« (S. 179) Die Fülle der Einzelbefunde gibt reiches Material für weitergehende Untersuchungen und Gedanken. Leider können im folgenden nur einige Ergebnisse angesprochen werden.

An der Studie waren 334 Musikstudenten verschiedener Hochschulen beteiligt. Die Rücklaufquote des Fragebogens betrug lediglich 23%. Der Autor nimmt an, daß Handlungsorientierung in Verbindung mit einem hohen Selbstkonzept instrumentaler Fähigkeiten mit geringeren Übungszeiten einhergeht, während Lageorientierung und niedrigeres Selbstkonzept zu höheren Übezeiten führen. Dieser Hypothesenkomplex ließ sich statistisch nicht eindeutig bestätigen. Es bestand kein Unterschied in der Handlungskontrolle zwischen Studenten unterschiedlicher Studiengänge. Die angehenden Solisten zeigten die höchsten Werte in bezug auf das musikalische Selbstkonzept. Nach Instrumenten getrennt sind es die Streicher, die größte Gruppe der befragten Instrumentalisten, die das niedrigste musikalische Selbstkonzept haben, während die

Blechbläser die höchsten Werte erreichen. Die Streicher üben unter normalen Verhältnissen am wenigsten, vor einer Vorspielsituation jedoch am meisten von allen Instrumentalisten. Eine getrennte Untersuchung der Streicher ergibt einen Widerspruch zum Trend in der Gesamtstichprobe, daß nämlich die Streicher mit hohem SKI, die sich nicht auf ein Vorspiel vorbereiten, mehr üben als die Streicher mit niedrigem SKI. Die Hypothese lautete in umgekehrte Richtung.

Da geschlechtsspezifische Unterschiede sowohl im SKI als auch auf zwei von drei Subskalen des Handlungskontrollfragebogens feststellbar waren, und ebenfalls Unterschiede in der Verteilung der Geschlechter bei den Instrumenten aufgetreten sind, ist nicht ganz klar, ob die instrumentenspezifischen Unterschiede nicht mit geschlechtsspezifischen und Alterseffekten konfundiert sind. Einen sehr interessanten Analyseweg hat Harnischmacher mit einer Clusteranalyse der Befragten nach Übestrategien beschritten. Der Autor kommt zu dem Ergebnis, daß Instrumentalisten mit einer Neigung zur Handlungsorientierung am wenigsten spontan üben. Allerdings sind die Ergebnisse ebenfalls nicht ganz eindeutig.

In der Datenauswertung hat sich der Autor sehr bemüht, nicht-parametrische und parametrische Verfahren zu mischen, wobei den nicht-parametrischen der Vorrang gegeben wird. An einigen Stellen taucht das Problem der nicht eindeutigen Interpretierbarkeit von Ergebnissen auf, und es wäre für zukünftige Forschung ratsam, in ähnlichen Fällen (wo vertretbar) durch eine mehrfaktorielle Varianzanalyse Klarheit zu schaffen, da Interaktionen zwischen unabhängigen Variablen mit nicht-parametrischen Mitteln kaum darstellbar sind. Etwas mehr Rohdaten im Anhang sowie im Haupttext hätten dem interessierten Leser einige Sekundäranalysen ermöglicht, die sicherlich lohnenswert wären. Einige innovative Indizes zur Charakterisierung von Übung (S. 157) wie z. B. »Regelmäßigkeit«, »äußerster Zeitaufwand« und »Leistungserhalt«, die der Autor verwendet, seien durchaus zur Nachahmung empfohlen.

Es lassen sich im Nachhinein einige mögliche Gründe dafür anführen, warum die Ergebnisse nicht so eindeutig waren, wie der Autor es eigentlich verdient hätte:

1) Möglicherweise war die Stichprobe aufgrund der niedrigen Rücklaufquote selektiert.

2) Hochschulstudenten sind sogenannte »Experten« und als Gruppe daher vielleicht zu homogen. Die Tatsache, daß sie zum Zeitpunkt der Befragung tausende von Stunden der Übung hinter sich haben und an der Hochschule angenommen wurden, spricht für gewisse Gemeinsamkeiten. (Vielleicht hätte man die dritte Untersuchung mit Schülern durchführen sollen, die gegenwärtig ein Instrument spielen, und solchen, die den Unterricht abgebrochen haben).

3) Auch wenn der Autor explizit auf »experimentelles Design« verzichtet (S. 79), wäre es vielleicht sinnvoll gewesen, im Vorfeld eine kleine experimentelle Validierungsstudie zu unternehmen.

Da der Autor seine Befunde selbstkritisch und in adäquater Weise relativiert, ist diese Studie auf jeden Fall sehr lesenswert. Sie ist verständlich geschrieben, enthält eine Fülle von Literatur, und führt uns erneut vor Augen, wie kompliziert und individuell verschieden der Prozeß des Übens ist. Genau diese interindividuelle Variabilität ist es aber, die dem Forscher methodische Probleme bereitet. Wer etwas über das Üben wissen will, der muß sich einiges einfallen lassen – Christian Harnischmacher hat dies in der vorliegenden Dissertation getan.

Andreas C. Lehmann

Peter Howell, Robert West & Ian Cross (Hg.). *Representing Musical Structure*. London: Academic Press 1991, 369 S.

Der fünfte Band der Cognitive Science Series, herausgegeben von P. Howell, R. West und I. Cross, enthält Aufsätze zur aktuellen Musiktheorie und stellt Forschungsergebnisse und den Diskussionsstand der »Endachtziger« dar. Es ist keine Neuauflage des 1985 erschienenen Buches »Musical structure and cognition« der gleichen Herausgeber.

Ausschlaggebend für die musiktheoretischen Untersuchungen, so die Herausgeber, sei zum einen der Versuch, musikalische Struktur möglichst objektiv und kontextfrei darzustellen, zum anderen die Suche nach dem, was Musik als Erlebnis für den Menschen darstellt. Die Motivationen sind nicht neu, allerdings sei jetzt die Zeit reif für die Suche nach Darstellungsweisen, denn der Fortschritt in den kognitiven Wissenschaften [cognitive sciences] habe zu einer stärkeren Anwendung generativer Theorien geführt - besonders auch im Hinblick auf außereuropäische Musik. Es ist klar, daß linguistische Theorien und ihre Übertragung auf Musik, wie die von Lerdahl und Jackendoff, maßgeblich für die gesamte Forschungsrichtung sind. Der rote Faden des Buches ist die Frage nach der Darstellbarkeit und Darstellungsweise [representation] musikalischer Struktur. Hier stellt sich der Leser die erste von vielen Fragen, nämlich, ob es um die Darstellung im Kopf des Hörers oder auf dem Papier/Computer geht? Das erklärte Ziel des Buches ist es, einen kritischen Überblick über die aktuellen Forschungsgebiete, Methoden und Ergebnisse zu geben. Ferner soll das Buch als Einführung [tutorial] in die Materie dienen. Vorab sei schon einmal gesagt, daß die Herausgeber weit hinter ihrem zweiten Anspruch zurückgeblieben sind. In langen Abschnitten ist das Buch nur mit Mühe zu lesen, besonders wenn die Terminologie gar zu esoterisch wird.

Das erste Großkapitel enthält fünf Artikel zum Thema "Structure as Subdivision". In dem einführenden Kapitel der Herausgeber ("Musical structure and knowledge representation") geht es den Autoren um wahrnehmbare, strukturierende Elemente der Musik, ihre Verbindungen und charakteristischen Merkmale. Es wird die Frage gestellt, was notwendig ist, um musikalische Struktur in einer Weise darzustellen, die der Repräsentation in den Köpfen der Hörer entspricht, und wie die Integration verschiedener Strukturelemente stattfindet. Die Autoren stellen im Anschluß an eine Aufzählung von verschiedenen, stark von den Computerwissenschaften inspirierten Darstellungsweisen fest, daß viele theoretische Modelle implizite Annahmen der Gestaltpsychologie beinhalten, ohne diese jedoch weiter zu explizieren (S. 20; s. z. B. Artikel von F. Lerdahl).

J. Dowlings Kapitel ("Pitch structure") bringt nicht viel Neues. Der Autor gibt einen einführenden Überblick über die Forschung und erläutert anschaulich die Strukturmodelle für Tonhöhen von Shepard und Lerdahl. Das nächste Kapitel von C. Lee ("The perception of metrical structure: Experimental evidence and a model") enthält eine minutiöse Darstellung aktueller Modelle zur Wahrnehmung metrischer Strukturen. Die wichtigsten Grundvoraussetzungen zum hörenden Erkennen einer metrischen Struktur sind das Auffinden des »tactus«, das heißt des Grundschlags, der dann weiter hierarchisch unterteilt werden kann (S. 120).

Das nächste Kapitel ("The role of repetition in perceived musical structures") hätte meines Erachtens nicht in den vorliegenden Band gehört. A. Ockelford erfindet eine überflüssig komplexe, neue Terminologie für längst bekannte musik- und wahrnehmungstheoretische Sachverhalte. "Perceived aspects" werden zu "perspects" [Adjektiv: perspective], und "primary interspective relationships" sind Verbindungen von zwei "perspects". Die Tatsache, daß die kognitiven Vorgänge in Ockelfords Theorie in den

Bereich des Unterbewußten abgeschoben werden, macht die Sache nicht gerade einfacher, denn damit erübrigen sich für Ockelford jegliche empirischen Beweise für die labyrinthische Theorie. Der Autor hält es für erwiesen, daß Musik kausal wahrgenommen werde und Wiederholungen dabei eine zentrale Stellung zukomme. Dies sei ferner abhängig vom individuellen Hörer. Ohne weiter auf diese (und andere) Gemeinplätze eingehen zu wollen, sei hier ein Beispiel für die verwickelte Terminologie gegeben: "... the organization behind the ascending scale of pitches can be attributed to an imperfect secondary zygosequential secondary zygonic constant system" (S. 158).

Das Kapitel von J. Sundberg, A. Friberg und L. Fryden ("Common secrets of musicians and listeners: An analysis-by-synthesis study of musical performance") dagegen erschließt sich dem Leser außerordentlich gut. Die Autoren haben im Rahmen ihrer jahrelangen Forschung ein lebloses, auf einem Synthesizer programmiertes Musikstück in ein ästhetisch annehmbares Produkt verwandelt. Die dazu notwendigen Algorithmen sind in einigen Hörexperimenten validiert worden. Ein bleibendes Problem ist das Ausmaß einer Parameterveränderung (Stichwort: Just Noticeable Difference) sowie die gleichzeitige Veränderung verschiedener musikalischer Parameter (Frage: Wirken einzelne Aspekte der Interpretation wie Intonation und Rubato additiv, oder werden sie in ein neues Ganzes integriert?). Die Ergebnisse der Hörexperimente sind ermutigend, aber die Effekte eher gering (S. 182). Die Autoren kommen zu dem wichtigen Ergebnis, daß "the professional skill of a musician... can be partly described in terms of a rule system for musical performance" (S.183).

Im zweiten Teil der Veröffentlichung werden fünf Kapitel vorgestellt, die sich mit "Structure as Constraint" befassen. Die Rahmenbedingungen [constraints] oder Regeln, nach denen ein Musikstück konstruiert ist, charakterisieren es als zu einem Stil oder Idiom zugehörig bzw. als das Werk eines bestimmten Komponisten. Diese constraints sind natürlich nicht ausschließlich in der Komposition selbst zu finden, sondern vor allem in den Köpfen der Hörer. Musikalische Struktur läßt sich u.a. in Wahrscheinlichkeiten erfassen, mit denen bestimmte Ereignisse wie z.B. Wiederholungen oder Tonfolgen auftreten. Die Regelmäßigkeit [grammar] einer Musik erlaubt es dem Hörer, aufgrund von Wahrscheinlichkeiten Erwartungen aufzubauen, die anschließend erfüllt oder enttäuscht werden.

Die Herausgeber haben wiederum ein einführendes Kapitel ("Cognitive correlates of tonality") vorangestellt, in dem sie zunächst verschiedene Modelle von Tonalität vorstellen. Dieser Abschnitt weist einige Parallelen zu anderen Kapiteln auf, in denen auch von Tonalität die Rede ist (z.B. Dowling). Nachdem verschiedene Modelle von Tonalität dargestellt (psychoakustischer, kognitiv-strukturalistischer, gruppentheoretischer Ansatz) worden sind, kommen die Autoren zu dem Schluß, daß hierarchische Darstellungen von Tonalität in den Köpfen der Hörer aus der Häufigkeit und dem syntaktischen Zusammenhang erwachsen, in dem Töne gebraucht werden. Die einzelnen Töne werden jedoch nicht nur individuell wahrgenommen, sondern in aufeinander bezogenen Dreiklängen zusammengefaßt. Die Autoren vermuten, daß die kognitiven Beziehungen zwischen verschiedenen Tonarten das Ergebnis von musikalischer Bildung, und nicht nur das Resultat der Akkulturation sind.

J. Sundberg und B. Lindblom berichten in ihrem Aufsatz ("Generative theories for describing musical structure") über eigene und fremde Versuche, eine generative Grammatik für spezifische Musikstücke zu entwerfen. Ziel generativer Grammatiken im Bereich der Musik ist es, mit Hilfe von Regeln und Wahrscheinlichkeiten aus einem begrenzten Repertoire von musikalischen Elementen Variationen und Neukompositionen zu schaffen, die vom Hörer als möglich und korrekt angesehen werden (S. 261f.).

Sundberg und Lindblom ergreifen die Gelegenheit, auf eine gegen sie gerichtete Kritik von Stoffer (1979) zu antworten (S. 256-260). Außerdem grenzen sie sich gegen Lerdahl und Jackendoff ab, indem sie die Synthese von Musikbeispielen der ausschließlich deskriptiven Analyse vorziehen.

Im nächsten Kapitel (»Underlying musical schemata«) analysiert F. Lerdahl eines der Lieder ohne Worte von Mendelssohn (Op. 30,6) im Hinblick auf die Phrasenstruktur sowie die harmonische Struktur. Er verfertigt außerdem einen Ursatz (nach Schenker). Lerdahl argumentiert, daß der Ursatz kein Schema im Sinne der Schematheorie sei, weil der extrahierten Struktur keine Aufgabe bei der Wahrnehmung der Musik zukomme.

Was macht eine Jazzimprovisation aus? Dieser Frage geht P. Johnson-Laird in seinem Aufsatz mit dem Titel "Jazz improvisation: A theory at the computational level" nach. Der Autor schlägt ein Netzwerkmodell der Jazzimprovisation vor, in dem zwei getrennte Größen eine Rolle spielen: Zum einen gibt es das passive Wissen (durch Hören oder Nachmachen erworben), zum anderen die eigentliche, instrumentale Fertigkeit zum Improvisieren. Diese Zweiteilung ist plausibel, denn wäre es anders, könnte man kaum erklären, warum trotz der Fähigkeit, gute von schlechten Improvisationen unterscheiden zu können, ein Musiker nicht einfach nur richtige Improvisationen erzeugt (sehr clever!). Der letzte Abschnitt des Kapitels befaßt sich mit der Beziehung von Improvisation und Kreativität. Laut Johnson-Laird generiert der Musiker zunächst verschiedene, regelgebundene Melodien oder Begleitfiguren. Von diesen Alternativen wird dann eine ausgewählt und im Anschluß an ihre Ausführung bewertet. Dabei ist entscheidend, daß die Kriterien während der Bewertung sich von denen der Generierung unterscheiden, sonst hält der Musiker sein Elaborat immer für gut und richtig (auch clever!). Bei einer (on-line) Improvisation ist dieser Prozeß erschwert, denn der Musiker hat keine Zeit zurückzugehen und eine bestimmte Stelle noch einmal anders auszuführen. Johnson-Laird weist am Ende seines Aufsatzes auf die Bedeutung des kollektiven Arbeitens in der Musik hin. Inwieweit wird die Improvisation von den anderen Mitspielern beeinflusst, werden Innovationen erst möglich gemacht? Diese Frage ist meiner Meinung nach sehr spannend und eröffnet Forschungsmöglichkeiten, deren Ausgangspunkt sicherlich auch Johnson-Lairds Artikel sein kann.

Der letzte Beitrag des Buches ("Grammars of non-western musics: A selective study") von D. Hughes gibt eine kritische Literaturübersicht über einige Arbeiten, in denen versucht worden ist, Grammatiken für außereuropäische Musiken zu entwerfen (Gamelan Musik, Tabla-Spiel, afghanische Rubab Improvisation, Musik der Venda, Gesang der Eskimos). Der Autor gibt als Ethnomusikologe folgendes zu bedenken: Bei außereuropäischer Musik ist auch der situative Kontext der Aufführung bedeutsam; das Instrumentarium setzt bestimmte Grenzen; Musik wird häufig mündlich überliefert; Erkenntnisse, die an westlicher Musik gewonnen worden sind, können nicht einfach auf außereuropäische Musik übertragen werden. An dieser Stelle die komplexen Modelle und Kritikpunkte aufrollen zu wollen, würde den Rahmen dieser Kurzbesprechung sprengen. In seinen »conclusions« betont der Autor, daß für generative Modelle die Gewichtung einzelner Regeln [rules] stärker als bisher beachtet werden sollte. Zudem konstatiert er: "It is extremely frustrating to wade through the detail of a superficially plausible grammar only to discover that certain crucial mistakes or omissions render the entire edifice shaky... Creating and evaluating a grammar of any significant corpus of music requires much hard work, but it is the author, not the readers, who should do most of it" (S. 356).

Abschließend möchte ich auf die hervorragende Buchbesprechung von Eric Clarke (Psychology of Music, 21, 1993, S. 83-89) aufmerksam machen, in der einige sehr kriti-

sche Bemerkungen zu dem Buch von Howell, West und Cross vorgebracht werden. Unter anderem kritisiert Clarke die Praxis des wiederholten Publizierens von gleichen Ergebnissen an verschiedenen Stellen, zum anderen geht er auf die Konzeption des Buches ein und moniert die uneindeutige Trennung der beiden Hauptabschnitte des Buches.

Ich möchte mich seinem eher kritischen Fazit anschließen. Die Darstellung musikalischer Struktur ist ein faszinierendes Unterfangen und die Autoren tragen sicherlich auf ihre ganz persönliche Art und Weise zur Lösung des Problems bei. Die Beiträge sind einzeln durchaus lesenswert. Die vorliegende Veröffentlichung macht es dem Leser jedoch sehr schwer, eine zusammenhängende Vorstellung des Themenfeldes aufzubauen und die einzelnen Beiträge sinnvoll miteinander in Verbindung zu bringen. Die Schuld dafür liegt eindeutig bei den Herausgebern mit ihrer Wahl der Autoren und vermutlich ungenauen inhaltlichen Vorgaben. Das Ergebnis ist etwas enttäuschend, sehr eklektisch und auf keinen Fall didaktisch.

Andreas C. Lehmann

Annette Langen & Walter Piel (Hrsg.): Musik und Heilpädagogik. Festschrift für Helmut Moog zum 65. Geburtstag. Frankfurt/M.: Peter Lang 1993, 373 S.

Hommage á Helmut Moog – nach Werner Probst hat sich jetzt der zweite der bedeutendsten Wissenschaftler im Zentrum von Musik-Sonderpädagogik und musikalischer Heilpädagogik aus dem aktiven Berufsleben zurückgezogen. Die Veröffentlichungsliste (ab S. 365 in der Festschrift) ist beeindruckend. Für Entwicklungspsychologen und Musikpädagogen ist Moogs Buch von 1968 immer noch Pflichtlektüre.¹ Selbst international hat Moog Impulse geben können – über Jahre hinweg war er einer der wenigen deutschsprachigen Musikpädagogen und Musikpsychologen, die auch im Ausland zitiert wurden.

Wie viele andere Festschriften versammelt auch diese eine ansehnliche Zahl von bedeutenden Namen: Bentley, Fricke, Goebel, Remp, Madsen, Manturzewska, Noll – insgesamt 25 Beiträge. Wie viele andere Festschriften leidet jedoch auch diese unter der Heterogenität der Beiträge. Manchen Beitrag hätte man genauer in Form und Stil redigieren müssen – wissenschaftliche Zitierweise hat sich, wie man bemerken kann, im englischsprachigen Raum schon weiter herumgesprochen als im deutschsprachigen. Andere Beiträge sind relativ weit vom Arbeitsgebiet von Helmut Moog entfernt, so daß der Titel des Buches den interessierten Käufer irreführt: Eine Formanalyse, ein biographischer Bericht über einen Klavierlehrer und Komponisten bzw. Hinweise zum Verständnis zeitgenössischer Musik geben zwar ein gutes Bild vom Forschungsgebiet der Freunde und Kollegen von Helmut Moog, haben jedoch mit Musik und Heilpädagogik nur sehr entfernt etwas zu tun.

Trotz der umfangreichen Kritik, die der Festschrift zuteil werden muß, rate ich zum Kauf. Einige Beiträge geben Bericht von Forschungsarbeiten, die ohne die Festschrift keiner breiteren Öffentlichkeit zugänglich wären, da es in Deutschland zu wenig geeignete Veröffentlichungsorte gibt. Sehr interessant ist der Beitrag von Jobst Fricke (S. 53) über frühgeborene Kinder im Inkubator, der eine Auseinandersetzung mit den irreleitenden Theorien von Tomatis beinhaltet. Bemerkenswert auch die Arbeit über musikbezogenes Spielen von Kleinkindern von Stefania Lucchetti (S. 179). Beatrix Lumer Henneböle referiert über die Bedeutung von Musik und Kulturarbeit in Förderzentren und faßt damit die aktuelle Diskussion zur Musik-Sonderpädagogik zusammen. Der

Beitrag von Günther Noll zeigt, wie sich ein älteres Forschungsprojekt mit behinderten Kindern in der Praxis der musikalischen Früherziehung entwickelt (S. 267).

Besonders gut gefallen hat mir der letzte Beitrag (last not least) von Hermann-Josef Wilbert: Gestaltung von Musikunterricht in Regelschulen nach therapeutischen und heilpädagogischen Gesichtspunkten (S. 343). Wer nicht am Gymnasium unterrichtet (oder fürs Gymnasium ausgebildet), weiß, daß Verhaltensstörungen bei den Schülern zum Schulalltag gehören, die in extremer Ausprägung im Musikunterricht zu kulminieren scheinen. Die Ausdehnung der Musiksonderpädagogik auf den Regelschulbereich ist hochaktuelles Thema gerade bei den Lehrplan-Revisionen, die derzeit in mehreren Bundesländern vorgenommen werden.

Herbert Bruhn

1 Helmut Moog (1968). Das Musikerleben des vorschulpflichtigen Kindes. Mainz: Schott.

Ernst D. Lantermann: Bildwechsel und Einbildung. Eine Psychologie der Kunst. Berlin: Edition q 1992, 124 S.

Wenn ein Psychologe sich der Kunst zuwendet, stellen sich zwangsläufig mehrere Fragen: Wo bringt er Kunst und Psychologie in Berührung? Geht es um eine psychologische Deutung der Kunstwerke oder um die Erklärung des ästhetischen Erlebens? Von welchem Standpunkt setzt er bei seiner »Psychologie der Kunst« an und auf welche Kunst werden Erkenntnisse der Psychologie bezogen? Zeigt der Ertrag aus dieser Verknüpfung eine Relevanz für die Ästhetik wie für die Psychologie, oder dient, wie so oft, die Kunst nur zur Illustration bestimmter theoretischer Modelle?

Ernst D. Lantermann vertritt eine handlungsorientierte kognitive Psychologie. Und er verleugnet im hier vorliegenden Band seinen psychologischwissenschaftlichen Hintergrund nicht. Ausgangspunkt für die Entwicklung seines Gedankengangs bildet das »Modell der psychischen Regulation«, das eine Erweiterung des kognitiven Modells der Erkenntnis darstellt und den Einfluß emotionaler Prozesse auf Wahrnehmen, Denken, Planen und Handeln integriert. Lantermann projiziert also seinen eigenen Worten nach »neuere Erkenntnisse der kognitiven Psychologie, sowie der Psychologie der Emotionen auf die Welt der Bilder« (S. 8).

Dabei ist es ihm gelungen, die Strenge der wissenschaftlichen Arbeit am Gedanken mit der Lust am Darstellen, Sich-Verständlich-Machen zu versöhnen. In der inneren Logik des Essays, in seinem formalen Aufbau, spiegelt sich die Stringenz seines psychologisch-wissenschaftlichen Ansatzes. In einer bildhaften, fast körperhaften Sprache, von überflüssigen sprachlichen Mäandern und eingängigen Floskeln völlig frei, wird der Inhalt eindringlich in Worte übersetzt.

Unter dem Titel »Gefühl und Ordnung« (Kapitel I) werden die ersten beiden Etappen seines kunstpsychologischen Konzepts entwickelt. Lantermann veranschaulicht an ausgewählten Beispielen moderner Kunst den Prozeß der Wahrnehmung und der Ausbildung neuer Wahrnehmungsmuster. Im Prozeß der Adaption oder Assimilation von Neuem, Fremdem oder Unvorhergesehenem sind Gefühle nicht nur beteiligt, sondern bilden den tragenden Faktor. Der Weg, der zwischen dem Verlassen vertrauter, nicht mehr anpassungsfähiger Ordnungen und der Ausbildung neuer Ordnungen bzw. der produktiven Aneignung des Neuen liegt, ist von Irritationen und Symmetriebrechungen charakterisiert. Die dabei erlebten Gefühle bilden die Instanz, die Erinnerungsspuren

bearbeitet, die assoziativ irrationale Verknüpfungen organisiert und die sich der willentlichen Kontrolle entziehen. Der Verstand dagegen ist die ordnende Instanz, die unserer steuernden Vernunft unterliegt. Damit es wirklich zur Anverwandlung des Fremdartigen kommt und nicht bei einer Rückkehr und dem Verharren auf altbewährten Mustern bleibt, muß eine Dialektik oder Balance zwischen kognitiver und gefühlszentrierter Modalität gehalten werden. An diesem Punkt setzt die Leistung des Subjekts an, seine Lebensfähigkeit, nämlich in dem Vermögen seine Wahrnehmungen, Gefühle und Denkvorgänge dahingehend zu steuern, daß sich »kontrollierte, analytische und intuitive, holistische Erkenntnis« wechselseitig befruchten. Dominiert aus den verschiedensten Gründen die eine Strategie über der anderen, so mißlingt eine produktive Aneignung der Wirklichkeit, die Handlungsfähigkeit wird eingeschränkt. Überwiegt die gefühlszentrierte Strategie, entstehen statt neuer Ordnungen nur noch selbstzentrierte Projektionen innerer Bilder. Sind zuwenig Gefühle im Spiel, bilden sich keine neuen Ordnungen aus, alte Strukturen bleiben erhalten.

An Bildern von Franco Grignani, Josef Albers und Gunter Neusel, Vertretern einer abstrakt-seriellen Malerei, die bewußt die Wirkung bestimmter physikalischer Gesetze auf das Seherlebnis veranschaulichen, wird dieser Prozeß der Ordnungsstiftung beim Wahrnehmen erläutert. Ansonsten wird der Leser indirekt aufgefordert, die im Anschluß an Kapitel I gedruckten Bilder von Giorgio Morandi, Mark Rothko und Anselm Kiefer zu betrachten, sich vorbehaltlos neuen Seh-, Selbst- und Ordnungserfahrungen zu öffnen, und so das Zusammenspiel von kontrollierter und sich selbst organisierender Dynamik zu erleben. Die Kunst wird hier vom Autor als Mittel zum Zweck benutzt. Denn die »Produktion und Rezeption von Bildern stellen ein ideales Medium dar, um die Arbeitsweise des Gehirns am eigenen Leib zu erfahren« (S. 8).

Als nächstes dehnt Lantermann sein Konzept auf den Begriff der Handlung aus und nennt das dann »Das Ganze in Bewegung« (Kapitel II). So wie die Ausbildung von ordnungsstiftenden, erkennenden Wahrnehmungsmustern in Wechselwirkung von Gefühl und Ordnung geschieht, wird auch das Handeln, das Tätigwerden des Menschen als Interaktion zwischen Umwelt und Individuum und dessen Zielen und Intentionen begriffen. Um von der allgemeinen psychologischen Sicht zur Kunst zu kommen, überträgt Lantermann wie zuvor das interaktive Modell einer ökologisch ausgerichteten Handlungspsychologie analog auf den künstlerischen Prozeß. Die Interaktion zwischen Umwelt und Intentionen des Subjekts wird zur Interaktion zwischen bildnerischem Material und künstlerischer Absicht. Die Kreativität des Kunstproduzenten, wie übrigens auch des tätigen Menschen im Allgemeinen hängt im wesentlichen davon ab, wie er intuitives, holistisches und analytisches Arbeiten in Einklang bringt. »Intuition und Analyse« übernehmen beim Handeln bzw. bei der Produktion von Kunst dieselbe Funktion wie das Begriffspaar »Gefühl und Ordnung« bei der Rezeption von Bildern. An dieser Stelle legitimiert Lantermann den Analogieschluß vom allgemein Menschlichen zur Kunst anhand gut ausgewählter Äußerungen von Künstlern (P. Soulages, P. Kirkeby) zu ihrem eigenen Produktionsprozeß. Durch eine geschickte Platzierung der Abbildungen in den textuellen Zusammenhang wird der Leser zur Übertragung des eben gedanklich Nachvollzogenen auf die Bilder eher suggestiv evoziert als direkt hingewiesen.

Lantermanns Anspruch, den Nutzen der Rezeption und Produktion von Bildern für eine produktive Aneignung von Wirklichkeit als eine Strategie zum Überleben des Subjekts herauszuarbeiten – ein ins Allgemeingültige zielender Anspruch –, kollidiert mit den virtuellen Bildwelten der Computer- und Videotechnologie. Denn hier haben wir es mit einer ganz anders gearteten Bildwirklichkeit zu tun, als es beim Tafelbild der Fall ist. Konsequenz und massiver ist daher seine Kritik (in Kapitel V »Wiederholen der Bil-

der«) an diesen medialen Bildern, die sich unter anderem im Vorwurf des Kitsches, der Sentimentalität, der Nivellierung der Differenz von Fiktion und Wirklichkeit und der Körpervernichtung entlädt. Brüchig allerdings im Vergleich zum Vorangegangenen erscheint sein Versuch, auch die neuen Bildwelten der Medien für eine produktive Aneignung der Wirklichkeit im Sinne seines Modells geltend zu machen. Daß dies nicht gelingt, liegt nicht an der begrenzten Reichweite seines auf die Kunst angewandten psychologischen Konzeptes, sondern vielmehr daran, daß er sich in diesem Fall nicht wie zuvor, auf die unterschiedlichsten virtuellen Bildwelten selbst bezieht, diese mit seinen Ausführungen konfrontiert, sondern lediglich die Äußerungen und Kommentare, die andere darüber gemacht haben, interpretiert.

Lantermanns Buch ist außerordentlich lesenswert. Sein Konzept, die Projektion des Modells der psychischen Regulation auf die Rezeption und Produktion von Kunst – verstanden als zwei spiegelbildliche Prozesse und erklärt aus handlungspsychologischer Sicht – erfaßt das Gefühl einer unspezifischen Erregung beim Betrachten oder Produzieren von Kunst, den letzten Rest an nicht Erfahrbarem, das auf der persönlichen Ebene ein individuelles, unverwechselbares, nicht wiederholbares Erlebnis bleibt, das Erleben seiner Selbst. Die Kunst dient nicht mehr nur als luxuriöser Zeitvertreib einiger weniger Privilegierter. Ihr wird existenzielle Bedeutung für die Selbstfindung im Leben vieler einzelner zugeschrieben. Lantermanns Buch »Bildwechsel und Einbildung« ist eigentlich keine Psychologie der Kunst mehr, auch wenn das auf dem Deckblatt steht.

Bewußt verläßt er das strenge Korsett psychologisch-wissenschaftlicher Erörterung, um nach allen Regeln der Kunst in essaistischer Form den Ertrag seiner wissenschaftlichen Arbeit mit dem zu konfrontieren, was »den Sinn des Lebens ausmacht, von der Liebe bis zur Religion, von der Technik bis zur Kunst« (S. 7). Lantermann zielt auf die sonst eher ästhetisch oder philosophisch formulierte Verbindung von »Kunst und Leben«, eine Prämisse, die gleich zu Beginn eine dramatische Zuspitzung erfährt: »Bildwechsel und Einbildung« handelt von Sinn und Nutzen der Bilder für eine produktive Aneignung der Wirklichkeit. Angesichts einer zunehmend ins Unübersichtliche hinübergleitende Lebenswelt sichern die Erfindung und Wiederholung von inneren und äußeren Bildern das notwendige Maß an Übersicht, Ordnung und Selbstvergewisserung, ohne die wir nicht handlungsfähig wären: Die Kunst der Einbildung wird zur Überlebenskunst« (S. 7).

Dafür, daß es sich hier eher um eine Annäherung an eine psychologisch orientierte Lebensphilosophie handelt denn um eine »Psychologie der Kunst« spricht auch seine Begrifflichkeit. Seine Bestimmung zum Beispiel des Begriffs der Intuition, nämlich nicht als kraftloses »aus dem Bauch heraus«, als bloße Gefühlseingebung, sondern als aktive Verbindungsspur zum Gedächtnis, als Erinnerung, läßt sich mit der Vorstellung von Intuition, wie sie Henri Bergson entworfen hat, vergleichen. Wie Bergson meint auch Lantermann nicht das mechanistisch-verdinglichte Gedächtnis, das dem Verstand untergeordnet ist, sondern das in den seelischen Erinnerungsbildern liegende Gedächtnis, das sich der Intuition, insbesondere der spontanen Erinnerung zeigt. Und nicht zuletzt glaubt man eine Definition des Bergson'schen Begriffs des »élan vital« als die reine Dauer, als unteilbares Erlebnis zu lesen, wenn er schreibt: »Vielleicht rührten diese Empfindungen daher, daß mir bei der Aneignung der Zeichnungen für einen Augenblick die »reine« zweckfreie Dialektik von kontrollierter und selbstüberlassener Wahrnehmungs- und Erkenntnistätigkeit zu Bewußtsein kam, eine vitale Wiederholung, ohne dabei etwas Bestimmtes zu vergegenwärtigen, sondern die reine Bewegung, die pure Vitalität, ohne ein hinzugedachtes Etwas« (S.90).

Barabara Barthelmes

Andreas C. Lehmann: Habituelle und situative Rezeptionsweisen beim Musikhören. Eine einstellungstheoretische Untersuchung. Schriften zur Musikpsychologie und Musikästhetik Bd. 6 herausgegeben von Helga de la Motte-Haber. Frankfurt a.M., Berlin, Bern, New York, Paris, Wien: Peter Lang 1994, 291 S. und 38 S. Anhang, DM 89,—

Dieses Buch handelt von dem, was unseren Alltag, oft ohne daß wir eigens bemerken, bestimmt, der Gewohnheit. Andreas C. Lehmann legt eine sowohl in terminologischer wie statistischer und interpretativer Hinsicht sauber gearbeitete deskriptive Studie zu einem Alltagsphänomen vor, das nun auch in der Musikwissenschaft Beachtung findet.

Rezeptionsforschung, die den Hörer in den Mittelpunkt stellt, oder wie Lehmann formuliert »hörerzentrierte Rezeptionsforschung«, unterscheidet sich u.a. von den derzeit vor allem in den USA gängigen Ansätzen, die sich an die kognitive Psychologie anlehnen dadurch, daß das Musikhören eingebunden ist in ein interaktives soziales Netz. Für die Untersuchung von Gewohnheiten bietet sich daher eine Herangehensweise an, die sowohl musikpsychologische, soziologische wie sozialpsychologische Komponenten enthält.

Im ersten Teil seiner Dissertation breitet Andreas C. Lehmann die psychologischen Grundlagen zu seinen Untersuchungen zum gewohnheitsmäßigen und situationsgebundenen Musikhören aus. Gewohnheiten tragen besondere Kennzeichen. Es handelt sich um Konstrukte, die einerseits affektive Anteile aufweisen wie sie auch gleichzeitig Ergebnisse von Entscheidungs- und Lernprozessen sind. Hierauf bezieht Andreas C. Lehmann sein von ihm eigens entwickeltes Modell, das berücksichtigt, daß Hörgewohnheiten, verstanden als funktional bedingte Präferenzen, aufgrund wiederholter Erfahrungen gelernt werden. Wichtig ist die Bedeutung der Erwartungshaltung, die gleichzeitig erworben wird. Antizipiert wird vor allem eine bestimmte Wirkung von Musik, also eine Funktion, die sie erfüllen wird. Auf diese Weise werden Einstellungen zu Musik gespeichert oder wie Lehmann formuliert: »Der »Erfahrungsschatz« beinhaltet Wissen über Funktionen von Musik und vergangene Wirkungserfahrungen.« (S.123) Dieses »Konzept der intendierten Wirkung« sorgt als Auslöser für das nachfolgende Verhalten. Andreas C. Lehmann nennt sein Modell »SFP- Modell: Kognitives Lernmodell zur funktional bedingten Präferenzentstehung und -änderung«. Im Unterschied zu anderen Rezeptionsmodellen wird hier davon ausgegangen, daß eine Bewertung des Erlebens während des Musikhörens für die Ausbildung einer Hörgewohnheit größere Bedeutung zukommt als die Bewertung der Musik selbst. »Zu diskutieren wäre, ob ein positives musikalisches Hörerlebnis, wie es die Abbildung des Modells suggeriert, jeweils zu »Verstärkung/Gewohnheit« und ein negatives zu »Abschwächung/Anderung der Gewohnheit« (S. 123) führt. Am klarsten umschreibt Lehmann sein Modell, wenn er sagt: »Es wurde ein Modell entwickelt, bei dem eine manifeste (beobachtbare) Musikpräferenz als Ergebnis des Zusammenspiels von Funktion und Situation anzusehen ist.« (S.2–3) Dies zeigt deutlich, daß habituelles Musikhören von situativem in der Weise verschieden ist wie Einstellung von Verhalten.

Das habituelle und das situative Musikhören untersucht Andreas C. Lehmann im Hinblick auf interindividuelle Unterschiede (welche Hörweisen gibt es bei unterschiedlichen Personen?) und auf intraindividuelle Differenzen (welche einstellungsbedingten Reaktionen gibt es bei einzelnen Personen in Bezug auf unterschiedliche Musikstücke?). Interessanterweise bezieht Lehmann einen int erkulturellen Vergleich amerikanischer und deutscher Befragter in seine Arbeit mit ein.

Die erste Untersuchung, 1989, zur Ermittlung habituellen Rezipierens umfaßt eine

Stichprobe von N=256 Deutschen und N= 261 Amerikanern mit einem Durchschnittsalter von 27,5 Jahren. Die Versuchspersonen beurteilten anhand eines Fragebogens die von ihnen imaginierte ideale Musik. Hier zeigt sich, daß die amerikanischen Befragten auch in fortgeschrittenerem Lebensalter eher Popmusik hören und sich in ihren Urteilen stärker an musikalischen Parametern orientieren als die deutschen, die Funktionen von Musik wie Entspannung nennen. Einen weiteren Unterschied sieht Lehmann bei den Präferenzen für »E- und U- Musik«: Die deutschen Befragten werden als weniger flexibel (»nur-E-U«, S.157) als die toleranten amerikanischen (»Auch-U/E«, »Alles«) Teilnehmer gekennzeichnet. Hier taucht eine allgemeine grundsätzliche Frage auf: Kann von der Akzeptanz einer viele Genres und Stile umfassenden Präferenzliste, also einer mit einer Antworttoleranz im Sinne von Toleranzspanne, auf die Eigenschaft Toleranz geschlossen werden?

Intensiv befaßt sich Andreas C.Lehmann mit den verschiedenen Hörertypologien und errechnet mit Hilfe einer Clusteranalyse, deren Ergebnisse wiederum faktorenanalysiert wurden, einen fünfdimensionalen Raum, dessen Dimensionen lauten: »Primäre Funktion von Musik«, »Sekundäre Funktion von Musik«, »Ich-Beteiligung«, »Motorisch-vegetativer Mitvollzug«, »Kognitive Beteiligung« (vgl. S. 212). Diese ermittelten Orientierungen bei der Musikrezeption entsprechen wohl eher der Realität des Musikhörers als die zuweilen verbreiteten idealisierenden oder auch abwertenden Vorstellungen.

In der zweiten Befragung (N=140) sollte die Frage geklärt werden, inwieweit die habitualisierten Rezeptionsweisen in der Situation des konkreten Hörens dreier Musikstücke (Lateinamerikanische Volksmusik: Calchakis, spätromantisches Orchesterstück: Schönberg op. 16,1, klassisch-romantisches Orchesterwerk: Edvard Grieg, Symphonic Dances op. 64) beeinflußt werden. Lehmann kann feststellen, daß es keineswegs einen monokausalen Zusammenhang zwischen der Struktur eines Musikstückes und der Rezeptionsweise gibt, und er konstatiert weiter: »Generell läßt sich ein signifikanter Intensitätsverlust zwischen der Vorstellung präferierter und dem Erleben klingender Musik feststellen ...« (S.258) Dies bedeutet, daß die imaginierte Wirkung von Musik als Bestandteil von Präferenzen angesehen werden kann, was für das Musiklernen heißen kann, zunächst positive Imaginationen aufzubauen und dann ein Musikstück zu hören, das dieser Vorstellung möglichst ähnlich ist. Die gründliche Literaturrecherche, die präzise Arbeit mit den Daten und nicht zuletzt die verständliche Sprache unterstreichen neben den erbrachten neuen Forschungsergebnissen den Wert der vorgelegten Untersuchung.

Maria Luise Schulten

Stephen McAdams & Emmanuel Bigand (Hg.): Thinking in Sound. The Cognitive Psychology of Human Audition Oxford: Clarendon Press 1993 , 354 S.

Wissenschaft, die bemüht ist, Aktivitäten und Leistungen des menschlichen Gehirns zu verstehen, sieht sich nicht selten einer nahezu entmutigenden Komplexität der Phänomene gegenüber. Die in neueren Publikationen häufig begegnende Ansicht, vermutlich erst eine aus mehreren der bisherigen Ansätze noch zusammenzufügende Theorie werde imstande sein, der Vielzahl der beobachteten Erscheinungen gerecht zu werden, charakterisiert den Zustand der Forschung - und kündigt vom Ende manch vorschnell geheter Hoffnung. Bedarf besteht an zusammenfassenden Darstellungen des gegenwärtigen

gen Standes der Forschung, und zwar bezüglich sowohl der Fakten und Modelle als auch der einschlägigen Methodik.

Dieser Aufgabe stellen sich für den Bereich der auditiven Wahrnehmung die Herausgeber des vorliegenden Buches. Bereits der Untertitel signalisiert eine Selbstbeschränkung auf die höheren Verarbeitungsprozesse, d.h. eine Behandlung von elementaren psychoakustischen Gegebenheiten ist nicht intendiert; die Lektüre erweist zudem eine Schwerpunktbildung in Richtung des nichtsprachlichen Hörens.

Der Band ist in erster Linie gedacht für Studenten der kognitiven Wissenschaften und interdisziplinär interessierte Wissenschaftler anderer Sparten. Dementsprechend wird beim Leser auch nur ein Minimum an akustischem und psychologischem Grundwissen vorausgesetzt. Ein umfangreiches Glossar bietet zusätzliche Hilfen an.

Die einzelnen Kapitel stammen von namhaften Spezialisten, die jeweils den aktuellen Stand der Dinge im eigenen Forschungsbereich referieren. So schreibt Mari Riess Jones zusammen mit William Yee über das Phänomen der Aufmerksamkeit und erörtert insbesondere die Bedeutung der zeitlichen (rhythmischen) Strukturierung von Schallereignissen für diesen Gegenstand; von Isabelle Peretz finden wir einen Beitrag, der sich mit Studien zum Wahrnehmungsverhalten hirngeschädigter Patienten beschäftigt und daraus Hinweise auf die Verarbeitungsprozesse auch bei gesunden Hörern ableitet; Richard M. Warren diskutiert die bemerkenswerte Erscheinung, daß für den Menschen aus einer Abfolge von Einzelereignissen ein ganzheitlicher Ereignisstrom (wie etwa bei einer Melodie) entstehen kann.

Einige Autoren gehen den Weg, den Leser zunächst anhand von alltäglichen Erscheinungen auf das ungeheure Leistungsvermögen der menschlichen Wahrnehmung aufmerksam zu machen. So zum Beispiel Albert S. Bregman, der sein Kapitel mit dem Hinweis auf die erstaunliche Fähigkeit unseres Gehirns beginnt, die in großer Zahl und ungeschieden unser Ohr erreichenden Schwingungen auf sinnvolle Weise zu gruppieren und einzelnen Schallquellen zuzuordnen.

Auch wenn sich das Buch aus Beiträgen verschiedener Autoren zusammensetzt und diese auch einzeln lesbar sind: Die übergeordnete Intention des ganzen Bandes sowie zahlreiche Bezugnahmen und Querverweise wirken integrierend und lassen nicht den Eindruck einer bloßen Aufsatzesammlung entstehen. Eine besonders enge Verzahnung mit dem Ganzen finden wir in dem Beitrag von Robert G. Crowder über das auditive Gedächtnis. Dies hat unmittelbar sachliche Gründe: Vertritt der Autor doch mit Nachdruck einen »prozeduralen« Standpunkt, d.h. er ist der Ansicht, Gedächtnis sei in direktem Zusammenhang mit den Verarbeitungsprozessen der Wahrnehmung zu sehen - und nicht etwa als separate Speicherungsaktivität, letzteres eine Position, die er gelegentlich mit dezenten polemischen Spitzen bedenkt, was der Leser durchaus als Würze im wissenschaftlichen Disput empfindet.

Die beiden Herausgeber sind mit Kapiteln über das Wiedererkennen von Schallereignissen (McAdams) sowie über den Beitrag der musikspezifischen Forschung zur allgemeinen Kognitionspsychologie (Bigand) vertreten. Zentraler Diskussionsgegenstand bei Bigand ist das Phänomen des hierarchischen Ordnen und Gruppierens von musikalischen Einzelereignissen durch den Hörer. Der Verfasser stützt sich dabei wesentlich auf jene Theorie, deren Erscheinen auf der Bühne der Musikpsychologie er als epochales Ereignis wertet: die Generative Musiktheorie von Lerdahl und Jackendoff. Diese Bewertung entspricht einem aktuellen Trend, gerade deshalb jedoch hätte es sich der Leser gewünscht, auch kritische Gedanken hierzu wenigstens erwähnt zu finden. Ein ähnlicher Vorwurf ist zu erheben bezüglich der Studien über tonale Hierarchien, die Bigand referiert. Empfindet man bei einer Klangverbindung Subdominante-Domi-

nante denn wirklich Entspannung? Ist die Hierarchie der Töne in jedem C-Dur-Stück tatsächlich die gleiche? Folgt aus den Untersuchungen zwingend, daß die Hierarchien einem »Wissen« über Tonalität entspringen?

Zu bemängeln ist die Qualität vieler Grafiken in diesem Kapitel (dies ist die Ausnahme, im übrigen Band sind sie ausgezeichnet), es gibt mehrere Fehler (so ist die harmonische Analyse in Fig. 8.18 teilweise inkorrekt) und verständniserschwerende Ungenauigkeiten (etwa bei der Ausrichtung von Zeilen, so z.B. in Fig. 8.8 bezüglich der metrischen Struktur), die Tonartenhierarchie in Fig. 8.4 bleibt schlicht unverständlich. Informativ und anregend ist gleichwohl auch dieser Abschnitt des Buches, zumal Bigand es mehrfach versteht, den Blick vom Detail auf größere Zusammenhänge zu lenken, etwa wenn er am Ende des Kapitels auf mögliche semantische Implikationen der betrachteten musikalischen Phänomene verweist.

Als besonders wichtiger Beitrag erscheint mir das Kapitel von Sandra E. Trehub und Laurel J. Trainor über die Studien zur auditiven Wahrnehmung bei Babys. Die referierten Experimente liefern starke Indizien für die Annahme, daß manche Schallkonstellationen, z.B. bestimmte musikalische Wendungen, vom menschlichen Wahrnehmungsapparat leichter verarbeitet werden als andere, und dies nicht erst als Folge von (kultur-spezifischen) Lernprozessen, sondern aufgrund neurobiologischer Gegebenheiten. Die Autoren sind weit davon entfernt, aus solchen Befunden ästhetische Kriterien herleiten zu wollen oder gar auf eine Überlegenheit westlicher Musikkultur zu schließen (mit diesem Vorwurf muß in diesem Zusammenhang stets gerechnet werden), aber sie weisen mit Recht auf Forschungsdefizite einer Psychologie hin, die sich in den vergangenen Jahrzehnten viel mit Umwelteinflüssen und Lernprozessen beschäftigte, jedoch einen gewissen Unwillen zeigte, eventuellen Prädeterminierungen durch die »Hardware« nachzugehen.

Das Buch insgesamt erreicht das von den Herausgebern formulierte Ziel: der Leser wird auf relativ knappem Raum über den gegenwärtigen Stand der Forschung einschließlich auch der konträren Positionen und ungelösten Probleme von kompetenter Seite informiert. Eine lohnende Lektüre!

Jörg Langner

Gerhard Schulze: Die Erlebnisgesellschaft – Kultursoziologie der Gegenwart. Frankfurt/New York: Campus Verlag 1992, 765 S.

Die große Resonanz und überwiegende Zustimmung, die Pierre Bourdieu's »Die feinen Unterschiede« in Deutschland erfahren hat, war immer mit der Einschränkung versehen, daß Bourdieu nur die kultursoziologische Karte Frankreichs beschreibt, seine Ergebnisse mithin nur bedingt auf die bundesdeutschen Verhältnisse übertragbar seien. Auch wenn einzelne Studien (Blasius & Winkler, Kölner Zeitschr. f. Soz. u. Sozpsych. 1989, H. 1) die Übertragbarkeit von Bourdieu's Theorie im Kern durchaus bestätigten, blieb diesbezüglich ein gewisser Vorbehalt. Nun gibt es eine vergleichbare deutsche Studie, »Die Erlebnisgesellschaft« von Gerhard Schulze, die in ihrer theoretischen Konzeption und empirischen Untermauerung weit über die französische Studie hinausgeht.

Schulze hat Mitte der 80er Jahre an einer Stichprobe von gut 1000 Personen aus Nürnberg deren alltagsästhetische Praktiken mit Fragebogen und Interview ermittelt. Gefragt wurde u.a. nach Wohnambiente, Fernsehkonsum, politischen Einstellungen, Museumsbesuch, Persönlichkeitsmerkmalen, Lesegewohnheiten, Musikpräferenzen,

um nur einige Aspekte zu nennen. Aus dieser Fülle von Detailinformationen destilliert er in mehreren Schritten die vorherrschenden Tendenzen, die stabilen Muster, um am Ende, im Zentrum des Buches, fünf kulturelle Milieus zu beschreiben, die die seinerzeitige bundesdeutsche Wirklichkeit konstituierten: Niveau-, Harmonie-, Integrations-, Selbstverwirklichungs- und Unterhaltungsmilieu. In allen Milieus leben Menschen, die vor allem erlebnisorientiert sind, für die aber jeweils andere Erlebnisse wichtig und »schön« sind. Die Verschiedenheit dieser jeweils bevorzugten Erlebnisse läßt sich mit drei Verhaltensschemata beschreiben, die in den verschiedenen Milieus in unterschiedlicher Kombination wirksam sind: Hochkultur-, Trivial- und Spannungsschema. Jedes dieser Schemata ist durch eine spezifische Form des Genusses beschrieben: Kontemplation, Gemütlichkeit und Action. Mit diesen verschiedenen Arten des Genießens will man sich jeweils von Anders-Erlebenden distanzieren: in der Hochkultur ist man anti-barbarisch, in der Trivialkultur antiexzentrisch und durch das Spannungsschema anti-konventionell.

Damit ist nur die Oberfläche dieses Buches, eigentlich nur ein Teil des Inhaltsverzeichnisses beschrieben. Die Analyse wird ergänzt durch lebensphilosophische Orientierungen der verschiedenen Milieus, die Beschreibung verschiedener Denk- und Handlungsstile, durch die Szenen, in denen sie sich ergehen und vieles mehr. Ich kenne keinen Versuch, die Kultur eines Landes so umfassend, so global zu erfassen, zu beschreiben und zu deuten, wie es hier geschieht und es können dem Leser Zweifel kommen, ob der Autor sich nicht verhebt, zu viel erklären will. Am Ende der stellenweise durchaus anstrengenden Lektüre muß man aber einräumen, daß das gesamte Denkgelände in sich stimmig und überzeugend ist, daß dieser Ansatz umfassender und konsequenter ist als jener Bourdieus, daß denkbare methodische Einwände vom Autor sehr überzeugend diskutiert und ausgeräumt werden. Gerade in methodischer Hinsicht, so für das Problem der Abbildung von Unschärfe wie der Hierarchie der Analyseebenen, wird sehr zwingend herausgearbeitet, auf welchem wissenschaftstheoretischen Niveau Aussagen angesiedelt sind, die Individuen (Soziologen) über den Zustand einer Gesellschaft machen können.

Musikalische Sachverhalte sind in dieser Studie zwar nur mit wenigen Variablen (Musikpräferenzen) vertreten, die jedoch bei der Beschreibung der verschiedenen Milieus außerordentlich aussagekräftig sind. Von daher werden musikpsychologische Untersuchungen zum Musikgeschmack um dieses Modell von der Erlebnisgesellschaft nicht herumkommen, im Gegenteil, von diesem Ansatz neue Erklärungsmöglichkeiten, neue Forschungsimpulse erwarten können. Gerhard Schulzes »Kultursoziologie der Gegenwart« ist ein populärwissenschaftliches Buch im besten Sinne, das für die kleinen Zirkel der Fachwissenschaften wie die großen Podien der Kulturpolitik gleichermaßen wichtige Ergebnisse liefert.

Klaus-Ernst Behne

Henk, Smeijsters (1994): Musiktherapie als Psychotherapie. Grundlagen – Ansätze – Methoden. Stuttgart; Jena; New York: Gustav Fischer Verlag, ISBN 3-437-11527-8

Die Anerkennung der Musiktherapie kann nur dann gelingen, wenn musiktherapeutisches Handeln transparent gemacht und in den Kontext bestehender psychologischer Modelle und Theorien gestellt wird. Smeijsters beabsichtigt mit dem Buch »Musiktherapie als Psychotherapie« einen Schritt in diese Richtung zu gehen, indem er einen Beitrag zu den Grundlagen der Musiktherapie vorlegt. Am Ausgangspunkt dieses

Buches steht die im Verlauf seiner Lehrtätigkeit als Dozent für Musikpsychologie und den Grundlagen der Musiktherapie gewonnene Beobachtung über das defizitäre Wissen seiner Studenten im Bereich der theoretischen Grundlagen der Musiktherapie.

Das bereits 1991 in holländischer Sprache publizierte Buch umfaßt insgesamt 10 Kapitel. In den relativ kurzen Kapiteln wird der kaum einzulösenden Aufgabe nachgegangen, die theoretischen Grundlagen verschiedener psychotherapeutischer Schulen darzustellen und den jeweiligen Bezug zur Musiktherapie herzustellen. Die Gestalttherapie, die Psychoanalyse, die Kommunikationstheorie, die klientenzentrierte Gesprächstherapie und die Verhaltenstherapie werden im »Schnelldurchgang« erläutert und die damit in Verbindung stehenden musiktherapeutischen bzw. musikpsychologischen Publikationen erwähnt, die teilweise veraltet sind. Darüberhinaus informiert der Autor auf wenigen Seiten über die historische Entwicklung der Musiktherapie, die besondere Qualität des Mediums der Musik, die aktualisierende Musiktherapie und über Bewegung und Tanz in der Musik- bzw. Tanztherapie. Unter der Überschrift „Kosmische Musiktherapie“ subsumiert Smeijsters den historischen Ansatz Aleks Pontviks, Nada Brahma, die Anthroposophie und das Phänomen der Trance und des transzendentalen Erlebens. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob die aufgezählten Aspekte alle mit dem Terminus »Musiktherapie« erfaßt werden können.

In der vorliegenden Literaturstudie mißlingt es dem Autor, sämtliche Ansätze psychotherapeutischer Schulen und ihre Verbindungen zur Musiktherapie darzustellen. Entsprechend der Devise »Weniger könnte mehr sein« wäre die Bearbeitung der Grundlagen einer einzigen psychotherapeutischen Schule und deren Kongruenz zur Musiktherapie hinreichend gewesen. Zudem zählt die Musiktherapie (vergleichbar mit der Medizin) zu den Erfahrungswissenschaften, so daß einige Fallbeispiele die theoretischen Ausführungen sinnvoll ergänzt und mit Leben gefüllt hätten. Die Akzeptanz und die Etablierung der Musiktherapie in Wissenschaft und Praxis steht und fällt mit der Rezeption aktueller Forschungsergebnisse angrenzender Gebiete (Musikpsychologie, Medizin, Psychologie) sowie dem Vermögen, theoretische Erkenntnisse mit praktischen Erfahrungen in Verbindung zu bringen.

Ruth Grümme

Ralph Spintge & Roland Droh (Eds.): MusicMedicine. International Society for Music in Medicine IV. International MusicMedicine Symposium. Saint Louis: MMB Music, Inc. 1992, 411 S.

Daß das wissenschaftliche Überschneidungsgebiet zwischen Musik und Medizin sich immer stärker zergliedert und allmählich unüberschaubar wird, liegt zum einen daran, daß es sowohl von medizinischer als auch von musikwissenschaftlicher Forschung in zunehmendem Ausmaß entdeckt wird, und zum anderen daran, daß sich eine Infrastruktur gebildet hat, die in die verschiedenen Forschungsaspekte zerfällt und z.T. untereinander konkurriert, dies gerade auf dem Gebiet der Musiktherapie. Die *International Society for Music in Medicine* (ISMM), die – ursprünglich von Deutschland ausgehend – sich zu Recht »international« nennen kann, versucht, möglichst viele Teilaspekte dieses Überschneidungsgebiets zu integrieren. Auf ihren Kongressen, deren vierter 1989 in Kalifornien stattgefunden hat und dessen Kongreßband hier besprochen werden soll, werden sowohl die physiologischen Wirkungen der Musik als auch ihr gesamter Einsatz in der Medizin behandelt. Insofern wird hier eine sehr weite Definition von Musikmedizin verfolgt, die sich von der klassischen Musiktherapie, mit der sie häufig syn-

onym gesetzt wird, abgrenzt, diese aber auch integriert. Die Herausgeber Spintge und Droh, beide Anästhesisten und die deutschen »Motoren« der Gesellschaft, formulieren dies in ihrer Einleitung wie folgt (p. 5): "The ISMM deals with MusicMedicine in all its aspects, i.e., with therapeutic applications of music in medicine as a whole ... with occupational health problems of musicians and dancers... Music Therapy in this connection is understood as the psychotherapeutic applications of music being part of MusicMedicine."

Die Kongreßbeiträge, die in einer ausführlichen schriftlichen Form vorliegen, sind nach verschiedenen Kapiteln geordnet. Es kann hier nicht der Ort sein, die Beiträge im einzelnen zu besprechen, dies soll schwerpunktmäßig geschehen. Im ersten Abschnitt unter der Überschrift "General Considerations" wird versucht, eine Standortbestimmung vorzunehmen sowohl im Hinblick auf die Definition des Gegenstands "MusicMedicine" als auch im Hinblick auf den Wissenschaftsbetrieb, in dem sich eine Fülle von Gesellschaften und Zeitschriften mit ähnlichen Anliegen etabliert haben. Die ISMM hat wie gesagt einen sehr umfassenden Anspruch und hebt sich dadurch erst einmal von anderen Gesellschaften ab. Inwieweit es jedoch sinnvoll ist und ihr überhaupt gelingt, so viele Aspekte zu integrieren, muß vorerst offen bleiben.

Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit den physiologischen Grundlagen der Musikwirkung. Nach zwei Übersichtsartikeln über physiologische Rhythmizität und deren Verbindung zur Musik bzw. über die vegetativen Grundlagen der Musikwirkung verdient der Beitrag von Thaut et al. besondere Beachtung, der die Wirkung von rhythmischen Stimuli auf Muskelaktivität gemessen mittels EMG untersucht hat. Die Ergebnisse deuten auf eine unbewußte Synchronisation von auditiven Stimuli und neurophysiologischen Regelmechanismen hin. Diese in der Medizin bereits mehrfach nachgewiesenen Zusammenhänge haben direkte therapeutische Implikationen.

Im nächsten Abschnitt werden Untersuchungen zum konkreten Einsatz von Musik in der Medizin vorgestellt. Dies stellt das eigentliche Kernstück der ISMM dar, die angefangen hat mit Forschungen zur analgetischen und anxiolytischen Wirkung von Musik. Musik im Operationssaal ist seitdem gut erforscht und in vielen Kliniken bereits Standard. Neu sind zwei interessante, wenn auch noch sehr theoretische Arbeiten über die Wirkung von Musik auf das Immunsystem. Hier wird einem relativ neuen Zweig der Medizin, nämlich der Psychoneuroimmunologie gefolgt, die die Verbindungen zwischen Psyche und Abwehrkräften untersucht.

Der vierte Abschnitt stellt den Bereich vor, der oftmals unter eigentlicher Musiktherapie verstanden wird. Diese Arbeiten beinhalten z.T. Berichte von Workshops, die während des Kongresses stattgefunden haben (so z.B. Integration von Yoga-Techniken in die abendländische Musiktherapie). Z.T. geht es aber auch um Wirksamkeitsstudien über den Einsatz von Musik im psychiatrischen bzw. psychosomatischen Kontext (so z.B. bei Patienten nach Knochenmarkstransplantation, bei depressiven älteren Menschen).

Einen relativ neuen Aspekt von Musikmedizin bringt schließlich der fünfte Abschnitt. Hier geht es um die medizinischen Probleme von Musikerinnen und Musikern sowohl in psychischer als auch in somatischer Hinsicht. Zwei Arbeiten beschäftigen sich dabei mit dem Einsatz von Musiktherapie bei Angst- und Streßsyndromen durch musikalische Aufführungen. Im somatischen Bereich geht es um Schmerzsyndrome (Muskel-schmerzen, Haltungsschmerzen im Halswirbelsäulenbereich), um handchirurgische Probleme von Musikerinnen und Musikern bzw. die Auswirkung von degenerativen und traumatischen Handveränderungen auf das Musizieren und um kardiopulmonale Aspekte des Musizierens (insbesondere bei Blasinstrumenten).

Den Abschluß bilden (im weitesten Sinne) wissenschaftstheoretische Referate, die auf den gegenwärtigen Forschungsstand des Überschneidungsgebiets von Musik und Medizin eingehen. Am interessantesten sind hier die Arbeiten, die sich mit der gegenwärtigen Literaturlage auseinandersetzen. Standley legt eine Metaanalyse der bisherigen Veröffentlichungen zum therapeutischen Einsatz von Musik in der (somatischen) Medizin vor; Lippin et al. und Eagle stellen (noch theoretische) Informationssysteme vor, mit denen die Literatursuche und der Informationsaustausch im Bereich Musik und Medizin verbessert werden könnten. Dieser Ansatz ist außerordentlich begrüßenswert, da es für viele Forscher, die ja oftmals entweder aus der Medizin oder aus der Musik(wissenschaft) stammen, schwierig ist, die Literaturlage des jeweils anderen Teilbereichs zu erfassen.

Der vorliegende Sammelband gibt einen sehr breiten Einblick in die Arbeit der ISMM. Einige der Arbeiten haben ein sehr hohes wissenschaftliches Niveau und hätten ein weites Verbreitungsfeld verdient. Andere Texte wiederum haben mehr feuilletonistischen Charakter oder arbeiten mit nicht belegten Thesen. Diese Mischung ist Ausdruck der Hauptschwierigkeit, wenn man Musikmedizin in ihrer ganzen Breite erfassen will: Notwendigerweise werden sehr unterschiedliche wissenschaftstheoretische Ansätze gewählt, die zu sehr unterschiedlicher Güte der Ergebnisse führen. Dadurch lassen sich viele Forschungsergebnisse nicht zusammenführen. Dennoch: Wen das Überschneidungsgebiet zwischen Musik und Medizin interessiert, der wird diesen Band mit großer Aufmerksamkeitsleistung und oft gewinnbringend lesen.

Stefan Evers

Mona Vogl: Instrumentenpräferenz und Persönlichkeitsentwicklung. Eine musik- und entwicklungspsychologische Forschungsarbeit zum Phänomen der Instrumentenpräferenz bei Musikern und Musikerinnen. Frankfurt/M.: Lang 1993, 178 S.

Warum entscheidet sich jemand, Geige zu lernen? Beruhen solche Instrumentenwahlen auf äußeren Einflüssen wie z.B. Vorbildern, oder gibt es noch andere Verbindungen zwischen einem Instrumentalisten und seinem ausgewählten Instrument? Diese einfachen, doch gerade deshalb interessanten Fragestellungen wählt die Autorin als Ausgangspunkt ihrer in München im Fach Psychologie eingereichten Dissertation. In der musikpsychologischen Forschung wurde diese Fragestellung bisher nur am Rande untersucht. Weiterhin fragt Vogl nach möglichen geschlechtsspezifischen Unterschieden bei der Instrumentenwahl.

Als erkenntnistheoretische Grundposition wählt Vogl eine systemische Sichtweise. Entsprechend ihrer Tätigkeit als NLP-Trainerin (»Neurolinguistisches Programmieren«, eine spezielle Verhaltenstherapie nach Grinder und Bandler) sind nicht lineare Wirkungsbeziehungen zwischen unabhängigen und abhängigen Variablen entscheidend, sondern menschliches Verhalten kann nur durch die Wechselbeziehungen zwischen mehreren Bedingungsfaktoren hinreichend erklärt werden. Die Persönlichkeitsstruktur bestimmt nicht nur die Instrumentenwahl, sondern es gibt genauso den gegenläufigen Effekt. Mit anderen Worten: Ich spiele Bratsche, weil ich introvertiert bin, und ich bin introvertiert, weil ich Bratsche spiele.

Um diese systemische Hypothese zu prüfen, verwendet Vogl nun folgende Datenerhebungsmethode: Zunächst entscheidet sie sich zur Auswahl von drei Instrumentalistentengruppen: Geiger, Pianisten und Saxophonisten. Diese Unterteilung mit der

»klassischen Einteilung eines Orchesters in Blas-, Streich-, Tasten- und Schlaginstrumente« zu begründen (S. 13), ist allerdings unkorrekt, denn Tasteninstrumente gehören nun einmal nicht zur Standardbesetzung eines Orchesters. Auch die Geige als Repräsentanten der »Klasse der Saiteninstrumente« zu bezeichnen, ist unvereinbar mit jeder mir bekannten instrumentenkundlichen Klassifizierung. Eine eindeutige Terminologie wäre hier besser gewesen, z.B. indem die Autorin die Geiger als Vertreter der Streichinstrumentenfamilie bestimmt hätte. Ansonsten stände die Geige auch noch für Harfe, Gitarre, Mandoline und Laute. Sänger wurden leider ebenso ausgeschlossen wie die Instrumentengruppe der Schlagzeuger. Dies ist bedauerlich, denn gerade die Schlagzeuger wären eine ideale Vergleichsgruppe gewesen, da sie sowohl ihren Platz im Orchester als auch in der Jazz- und Rockmusik haben. Als Alternative zu den Saxophonisten wären Klarinetten eine interessante Untersuchungsgruppe gewesen, da sie sowohl im klassischen Orchester als auch im Jazz- und Rockbereich vertreten sind. Alle Instrumentalisten waren Studenten einer Musikhochschule. Für jede Gruppe fanden sich ca. 20 Teilnehmer. Diese füllten einen Persönlichkeitsfragebogen (FPI) und einen von der Autorin selbst konstruierten sozio-musikalischen Fragebogen aus, mit dem u.a. der musikalische Lebenslauf erfragt wurde. Es ist allerdings auffällig, daß die Autorin im Literaturverzeichnis keine der jüngeren Studien zu Einflußfaktoren auf die Instrumentenwahl erwähnt (z.B. die mehrteilige Untersuchung zu *Jugend musiziert* von Hans Günther Bastian), und auch die Studien von Anthony Kemp zur Persönlichkeitsstruktur des Musikers (in *Psychology of Music*, 1981–82) bleiben unerwähnt.

Die Auswertung der Daten zeigte in Bezug auf die Persönlichkeitsstruktur der Musiker im Vergleich zur Durchschnittsbevölkerung erhebliche Abweichungen: Es konnte das alltagspsychologische Bild des »sensiblen Musikers« bestätigt werden. Allerdings haben Musiker eine gegenpolare Persönlichkeitsstruktur: Frauen zeigen eher männliche Attribute (z.B. Aggressivität, Durchsetzungsstärke) und Männer eher weibliche (Zurückhaltung, zögerndes Handeln, S. 44). Die männlichen Geiger waren allerdings die Verweigerergruppe der Studie, denn nur zwei Teilnehmer füllten beide Fragebögen aus, was die Autorin als »Geigerphänomen« bezeichnet (S. 54). Neben Unterschieden zur Durchschnittsbevölkerung gibt es auch solche zwischen den Instrumentalistengruppen: So zeichneten sich die männlichen Saxophonisten weniger durch feminine Attribute aus als durch gesellige und nachgiebige Charakterzüge, die eher dem Bild des »gutmütigen Bläusers aus der Volksmusik« entsprächen (S. 44). Dies stehe in Übereinstimmung mit einer »lustbetonten« Musizierhaltung von Saxophonisten, deren Musiziermotiv eher »Spaß« und »Vergnügen« seien (S. 72). Unterschiede zeigten sich ferner zwischen den Instrumentengruppen und den Geschlechtern. Einige Ergebnisse: Geiger (Gesamtpopulation) seien gehemmt und psychisch weniger stabil als Saxophonisten. Besonders Geigerinnen fielen durch eine hohe psychosomatische Störanfälligkeit und erhöhte Selbstkritik auf (S. 42). Pianisten (Gesamtpopulation) seien dagegen selbstunsicher und weibliche Saxophonistinnen kontaktfreudig und extrovertiert.

Durch eine Fülle von Mittelwertvergleichen zwischen den einzelnen Items beider Fragebögen erreicht die Autorin eine sehr differenzierte Analyse der Persönlichkeitsstrukturen aller Instrumentalistengruppen. Ich möchte jedoch kritisch anmerken, daß es methodisch ungünstig ist, zahllose t-Tests an Stelle von Scheffé-Einzelvergleichen zu berechnen (S. 57ff), da bei 40 t-Tests auf dem 5%-Niveau bereits zwei rein zufällig signifikant sein können. Auch sind die angegebenen Mittelwertvergleiche bei Nominaldaten (z.B. Geschlechtszugehörigkeit, S. 57, Item 7) überflüssig, da sie inhaltlich nicht interpretierbar sind. Es läßt auf eine wenig geschickte Fragestellung schließen, wenn die Auswertung des halbstandardisierten sozio-musikalischen Fragebogens zeigt, daß drei

Items wegen fehlender Antworten nicht ausgewertet werden konnten. Es zeigt sich in der Methodenwahl zur Datenerhebung bei dieser Studie ein grundsätzliches Problem von Fragebögen, welches nicht der Autorin anzulasten ist: Kann die Sozialisationsgeschichte durch einen Fragebogen überhaupt erfaßt werden, oder hat dieses Meßinstrument hier seine Grenze erreicht und müßte z.B. durch ein Interview ersetzt werden? Als Zwischenergebnis der bisherigen Auswertung ermittelt Vogl für jede Instrumentalistengruppe ein Persönlichkeitsprofil, daß man als Typologie bezeichnen kann (S. 92ff).

Bis zu diesem Punkt kann noch nicht von der im Titel genannten Verbindung zwischen der Persönlichkeitsentwicklung und der Instrumentenpräferenz gesprochen werden. Um den Entwicklungsgedanken einzubeziehen, erstrebt Vogl in einem nächsten Schritt deshalb die Analyse von Kausalbeziehungen der einzelnen Variablen an. Zur weiteren Datenreduktion werden alle bisherigen Daten faktorisiert. Die ermittelten 18 (!) Faktoren laufen allerdings dem Ziel der Faktorenanalyse – nämlich eine Datenreduktion zu erreichen – zuwider. Ein Faktor, der nur aus zwei Variablen besteht, könnte dagegen auch durch eine einfache Korrelation dargestellt werden. Die Antwort darauf, ob die Instrumentenpräferenz durch das »System Musiker« erklärt werden kann, liefert dann eine Pfadanalyse – das methodische Herzstück der Studie (S. 111). Nun entfaltet die systemische Perspektive ihre Stärke. Es zeigt sich eine starke Beziehung zwischen der musikalischen Persönlichkeit und der Instrumentenwahl. Die Persönlichkeitsstruktur selber wird wiederum vom Berufswunsch »Musiker« bestimmt. Hierbei vermittelt der Vater (nicht die Mutter) ein Rollenmuster, indem er selbst ein Instrument spielt. Leider wurde nicht erfragt, welches Instrument der Vater spielte. Im zusammenfassenden systemischen Modell (S. 134) werden dann alle in der Pfadanalyse ermittelten Kausalbeziehungen dargestellt, und es zeigt sich eine zentrale Bedeutung der Geschlechtszugehörigkeit. Diese hat Einfluß auf die Persönlichkeit, den sozio-musikalischen Lebenslauf und die Instrumentenwahl. Interessant ist die Aufteilung in einen humanistischen und einen hedonistischen Instrumentalistencharakter: Die humanistisch orientierte Persönlichkeit möchte mit ihrem Spiel eher ein Werk darstellen und wählt dazu ein traditionelles Instrument. Besonders Frauen tendieren zu solchen Instrumenten. Der hedonistische Musikertypus dagegen macht Musik aus Spaß und zum Zwecke des Selbstausdrucks. Dieser Einstellung angemessen ist ein modernes Instrument, z.B. das Saxophon. Allerdings fördern klassische Instrumente durch ihre Übedisziplin eher die psychische Gesundheit ihrer Spieler als die modernen Instrumente. Deren Spieler sind daher weniger depressiv und nervös (S. 127).

Abschließend versucht die Autorin einen feministischen Erklärungsansatz: Wenn Musikerinnen durch ihre »männliche« Persönlichkeitsstruktur schon die besseren Voraussetzungen für ein berufliches Durchsetzen haben als ihre Kollegen, in den Orchestern aber immer noch unterrepräsentiert sind, dann liegt dies nach Meinung von Vogl an der immer noch »patriarchalischen Gesellschaftsstruktur« (S. 140). Ohne die Benachteiligung von Frauen im klassischen Männerberuf »Musiker« leugnen zu wollen, möchte ich doch anmerken, daß Vogls Erklärung zunächst lediglich eine These ist, die durch weitere Studien geprüft und differenziert beantwortet werden muß. Die Arbeitszeiten in einem Orchester mit zahlreichen Abenddiensten könnten z.B. ebenso ein Hinderungsgrund für Frauen mit Kindern sein, eine Stellung im Orchester anzustreben. Diese Arbeitszeitstruktur ist allerdings nicht durch eine patriarchalische, sondern durch eine kulturelle Struktur bedingt. Unklar bleibt auch, was die Autorin unter einer »spät-patriarchalischen Struktur« versteht (S. 89). Ist dieser Ausdruck in Anlehnung an das geschichtsphilosophische Modell des Marxismus entstanden? Dann impliziert der Be-

griff eine Prognose über die weitere gesellschaftliche Entwicklung - und die bleibt zunächst einmal abzuwarten.

Trotz methodischer und ergebnisinterpretatorischer Unschärfen bleibt es Vogls Verdienst, eine innovative und substanzvolle Studie auf einem bisher wenig bearbeiteten Gebiet vorgelegt zu haben.

Reinhard Kopiez

Michael J. Wagner: Introductory Musical Acoustics, 3rd edition. Raleigh, N.C.: Contemporary Publishing Company 1994, 162 S.

Wagner definiert zunächst die wesentlichen physikalischen Begriffe. Da nennt er Frequenz, Amplitude, Elastizität, Massenträgheit, Cent und Dezibel. Das Dezibel ist die Einheit für Schallintensität. Töne entstehen durch Schwingungen von Flächen, wie die Membran einer Trommel, oder durch Schwingungen von Saiten. Durch die Schwingungen von Flächen oder Saiten wird die umgebende Luft in Schwingungen versetzt. Das sind periodisch sich ändernde Luftdruckschwankungen. Die Luftschwingungen breiten sich aus und werden im Ohr als Klang wahrgenommen.

Man muß zwei Arten von Schwingungen unterscheiden: Transversalwellen und Longitudinalwellen. Wenn eine Saite auf und ab schwingt, dann wird die Luft quer, also transversal zur Ausbreitungsrichtung des Schalles verdichtet und verdünnt. Eine Saite führt zu Transversalwellen in der Luft. In einer Flöte hingegen werden die Schwingungen durch die Luftverwirbelungen erzeugt, die beim Blasen am Spalt der Flöte entstehen. Die Welle reicht vom Spalt bis zum offenen Flötenende und bewegt sich in dieselbe Richtung, in die sich der Schall fortpflanzt: ein Beispiel für die Longitudinalwelle.

Wenn Saiten, wie beim Klavier, mit dem Resonanzboden in Verbindung stehen, dann überträgt sich die Schwingung der Saite auf den Resonanzboden, und diese Holzfläche nun versetzt die umgebende Luft in Transversalwellen. Eine Saite schwingt aber natürlicherweise nicht nur über die ganze Länge. Das ergäbe den Grundton einer Saite. Sondern wenn eine Saite über die ganze Länge schwingt, dann schwingt sie automatisch auch in Teillängen, wodurch Obertöne entstehen.

Dies sind Ausschnitte aus den ersten zwei Kapiteln des Buches. Das Buch enthält elf Kapitel, hat die Größe DIN-A4 und ist mit vielen Zeichnungen versehen. Es gefällt, weil es leicht verständlich geschrieben ist und Bezüge herstellt zur Erfahrungswelt von laienhaften Lesern. Man lernt mit diesem Buch gerne, wie auch das Vorwort von Clifford Madsen bescheinigt. Nur lernt man viel zu viele Dinge, die gar nicht stimmen. Das Dezibel ist zum Beispiel gar keine Einheit für Schallintensität. Es ist ein logarithmisches Maß für das Verhältnis zweier Größen, die beide in derselben Einheit gemessen sind. Die Einheit dB ist darum im physikalischen Sinne »einheitenlos«.

Die Unterscheidung von Transversalwellen und Longitudinalwellen, die Wagner vornimmt, ist schon sinnvoll, denn Saiten schwingen transversal, und die Luft in Flöten schwingt longitudinal. Aber letzteres liegt daran, daß Luft immer longitudinal schwingt. Sie kann gar nicht transversal schwingen. Schall ist immer und überall eine Longitudinalwelle. Auch eine transversal schwingende Saite führt bei der Berührung mit Luft zwingend zu Longitudinalschwingungen in der Luft.

Was Wagner schließlich zu den Schwingungsformen der Saite sagt, müßte heißen: Eine Saite kann durchaus ausschließlich über die ganze Länge schwingen und so nur den Grundton von sich geben. Diese Form der Auslenkung einer Saite ist nicht ganz einfach zu bewerkstelligen, denn man müßte eine Anfangsauslenkung hervorrufen, die

einen sinusförmigen Schwingungsbauch hat. Das ist technisch aber möglich. Wichtig ist: Die Schwingungen der Saite über ihre Teillängen entstehen nicht als eine natürliche Folge der Grundtonschwingung, sondern sind immer eine Konsequenz der ganz spezifischen Form, die die Saite zum Beginn der Schwingung einnimmt. Wenn man eine Saite anzupft, ist die Anfangsauslenkung die Form, die die Saite in dem Augenblick hat, in dem man sie losläßt. Die Form der Saite beim Beginn der Schwingung ist die einzige Quelle für die Obertöne von schwingenden Saiten.

Ein grober Fehler unterläuft Wagner noch in Kapitel vier, wo er Differenztöne als Schwebungstöne erklärt. Differenztöne sind jedoch Produkte der nicht-linearen Qualitäten des Gehörs, wahrscheinlich der Basilarmembran. Schwebungen sind Interferenzen von nahe beieinander liegenden Sinusschwingungen.

In den anderen Kapiteln gibt Wagner einen Überblick über die Klangerzeugungsmechanismen der verschiedenen Instrumentengruppen, er erklärt das menschliche Gehör und die Ursachen von Schwerhörigkeit. Er gibt auch Einblick in die Verfahren von analoger und digitaler Klangspeicherung und Klangwiedergabe.

Der musikliebende Leser mag sich fragen, ob Fehlinformationen zu technischen Feinheiten der Akustik, wie sie Wagner präsentiert, nicht tolerierbar sind. Sind sie. In einem Buch über Musikausübung. Aber nicht in einem Buch über Akustik.

Für den deutschen Sprachraum ist empfehlenswert ein kleines Büchlein von René Brüderlein »Akustik für Musiker« aus dem Gustav Bosse Verlag und Wilhelm Stauders »Einführung in die Akustik«, ein Taschenbuch aus dem Florian Noetzel Verlag.

Johannes Barkowsky