

Rezensionen

Irène Deliège & John Sloboda (Hrsg.): Musical Beginnings. Origins and Development of Musical Competence. Oxford: Oxford University Press 1996, 222 S.

Das Buch von Deliège und Sloboda stellt Beiträge zusammen, die im Rahmen eines Sommerkurses geboten wurden. Es ist entwicklungspsychologischen Untersuchungen gewidmet, die bis ins Schulalter reichen. Die Gliederung des Buches ist an Altersstufen orientiert, ohne daß jedoch, für die verschiedenen Lebensalter gleichgewichtet, Untersuchungen zu verschiedenen Fähigkeiten berücksichtigt würden. So ist ein größerer Beitrag von Viviane Pouthas nur der motorischen und zeitlichen Organisationsfähigkeit in der Kindheit gewidmet. Die Beiträge genügen unterschiedlichen Ansprüchen. Jean Pierre Lecanuet bringt einen Bericht über die bisherigen Forschungen zum pränatalen Hören, wohingegen David Hargreaves ein Modell der musikalischen Entwicklung vorstellt, das stark an die alten Stufen und Phasenlehren erinnert.

Zwei Besonderheiten sind bemerkenswert. In dieser Aufsatzsammlung werden Forschungen berücksichtigt, die nicht aus dem angelsächsischen Raum stammen. Außerdem schimmert bei verschiedenen Autoren (Christoph Faßbender, Michel Imberty) die gleiche Idee durch, nämlich, daß eine enge Bindung der musikalischen Entwicklung bei kleineren Kindern an die Sprachentwicklung bestehen könnte.

Helga de la Motte-Haber

Hugo Fastl, Sonoko Kuwano & August Schick (Hrsg.): Recent Trends in Hearing Research. Festschrift für Seiichiro Namba. Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg: 1996. X, 402 S.

Die Festschrift anlässlich S. Nambas Eintritt in den Ruhestand umfaßt 14 Artikel von Freunden und Kollegen/Kolleginnen, mit denen gemeinsame Forschungsprojekte durchgeführt wurden. Dementsprechend ist der Sammelband auf Themenbereiche ausgerichtet, die Schwerpunkte von S. Nambas Arbeit an der Universität in Osaka bildeten: Nichtstationäre Schallsignale, Klangfarbe, subjektive Bewertung von Klängen/Geräuschen/Lärm einschließlich eines interkulturellen Vergleiches solcher Beurteilungen. Sämtliche Beiträge haben überblicksartigen Charakter („review“), stellen also Forschungsergebnisse der letzten Jahre zusammenfassend dar. Insofern ist die Festschrift sehr gut geeignet, einen Einblick in die jüngste psychoakustische Forschung zur Klang-/Geräuschwahrnehmung zu bekommen.

Eröffnet wird der Band durch einen Beitrag von S. Namba selbst, der sich mit der bereits erwähnten Beurteilung von Geräuschen bzw. Lärm beschäftigt (*Noise quality*). Die Untersuchungsmethode ist aus psychologischer Forschung bekannt: verschiedene Geräusche werden von den Vpn. mittels eines Semantischen Differentials beschrieben und die Korrelationsmatrizen der Antwortprofile werden ei-

ner Faktorenanalyse unterzogen. Als die Geräusch-/Lärm-Beurteilung prägend ermittelte S. Namba drei Faktoren, die er mit den Begriffen *pleasant*, *powerful* und *metallic* kennzeichnet. Unter methodologischem Gesichtspunkt interessanter ist ein Beitrag von Sonoko Kuwano, der die zeitliche Veränderung von Urteilen über Klänge behandelt (*Continuous judgement of temporally varying sounds*). Verschiedene gemeinsam mit S. Namba entwickelte Verfahren (mehrfaches Rating, mehrfache Bewertung durch Adjektivskalen, Repräsentation der empfundenen Stärke einer Wahrnehmungsgröße durch unterschiedliche Strichlängen) werden vorgestellt. Aus dem Beitrag lassen sich viele Anregungen für die Methodik in musikpsychologischen Experimenten gewinnen. In diesen überwog bisher die Gesamtbeurteilung von Klangbeispielen im Anschluß an deren Präsentation, wodurch eine möglicherweise vorhandene unterschiedliche Beurteilung zu bestimmten Zeitpunkten unberücksichtigt blieb. Als weiterer interessanter Beitrag zur experimentellen Methodologie ist der Aufsatz von Jürgen Hellbrück zu erwähnen (*Category-subdivision scaling – a powerful tool in audiometry and noise assessment*). Am Beispiel einer Lautheitsbeurteilung wird das Verfahren erläutert, das in einer zehnfachen Unterteilung der verbal vorgegebenen fünf Stufen einer Antwortskala besteht, so daß sich insgesamt 50 Abstufungsgrade ergeben. Offensichtlich hat sich diese Feinstufigkeit gut bewährt um Übergänge zwischen Kategorien präzise bestimmen zu können.

Von den übrigen Beiträgen haben diejenigen von Andrzej Rakowski (*Short-term memory for pitch*) und Edward C. Carterette/R. A. Kendall (*Musical communication*) unmittelbaren Bezug zur Musik. Rakowski gibt eine Zusammenfassung der Ergebnisse seiner langjährigen Forschung zum Tonhöhengedächtnis. Die Grenze für eine präzise Erinnerung an Tonhöhen (Standardabweichung innerhalb des Bereiches eines Vierteltones) scheint für ungeübte Personen bei 1 Minute zu liegen, für musikalisch trainierte Personen bei bis zu 3 Minuten. Carterette&Kendall weisen in ihrem Beitrag auf die Dominanz nonverbaler Kommunikation im Musikbereich hin und unterziehen experimentelle Methoden, die mit verbalen Antwortkategorien arbeiten, einer kritischen Betrachtung.

Auch wenn die bisher nicht erwähnten Beiträge thematisch vom Musikerleben weiter entfernt sind, ergeben sich doch gelegentlich ganz unerwartete Bezüge, die zeigen, daß Musikpsychologie und Psychoakustik eng benachbarte und nicht immer scharf gegeneinander abgegrenzte Bereiche bearbeiten. Hugo Fastl stieß bei seinen Untersuchungen zu Verdeckungseffekten (*Masking effects and loudness evaluation*) auf folgendes Phänomen: Versuchspersonen hörten mit einer Grenzfrequenz von 8 kHz tiefpaßgefilterte CD-Aufnahmen in zwei Versionen. Die eine Version war die einfache Tiefpaßfilterung, in der anderen Version wurde dem gefilterten Signal weißes Rauschen mit geringem Pegel hinzugefügt. Die Vpn. sollten bestimmen, welche Aufnahme brillanter klang. Speziell Toningenieure und professionelle Musiker empfanden die mit leisem Rauschen versehene Version als die brillantere. Fastl interpretiert diesen Effekt als *imaginary masking* (S. 45). Die Experten hatten offensichtlich die Erwartung, daß durch das Rauschen bestimmte Anteile des Musiksignals verdeckt würden und empfanden den Klang daher als brillanter. Dies ist sozusagen eine Umkehrung des gewöhnlichen Verdeckungseffekts und zeigt, daß auch in psychoakustischer Forschung komplexe kognitive Aspekte Berücksichtigung finden müssen.

Wolfgang Auhagen

Matthias Fischer: Der Intonationstest. Seine Anfänge, seine Ziele, seine Methodik. (Europäische Hochschulschriften, Bd. 155). Frankfurt a.M.: Lang 1996.

Der „Datenfriedhof“ ist groß genug. Mit diesem Satz könnte man das Motiv von Fischer beschreiben, der statt erneut die Genauigkeit menschlicher Intonationsfähigkeit zu untersuchen, eine Metaanalyse bereits bestehender Untersuchungen zur Intonationsgenauigkeit durchführt. Hierbei legt der Autor, dessen vorliegende Schrift 1994 von der Universität Bonn als Dissertation angenommen worden ist, besonderen Wert auf eine kritische Analyse der in bestehenden Untersuchungen verwendeten Methoden. Fischers frühere berufliche Tätigkeit als EDV-Techniker ist ihm hierbei hilfreich, weil sie offensichtlich besonders sein Bewußtsein für die verwendeten Meßmethoden geschärft hat. Fischers Arbeit verweilt jedoch nicht nur bei der Methodenkritik, sondern schließt auch Ideologiekritik ein, denn die Frage nach dem angemessenen Stimmungssystem, „(...) das auch beim kritischen Hörer ein befriedigendes Hörerlebnis (...)“ auslöst (Vorwort), ist meistens mit sektiererischen Diskussionen über „richtige“ Stimmungssysteme verbunden: Wer kennt nicht das Plädoyer des Geigers Rudolf Kolisch (1983) gegen die Ideologie der Streicher, angeblich in „reiner“ Intonation zu spielen, und für das Spiel in temperierter Stimmung auf Streichinstrumenten (obwohl Fischer diesen Aufsatz merkwürdigerweise nicht erwähnt). Angeblich hätte es Kolisch 15 Jahre Übung gekostet, sich und seinem Streichquartett das Spiel in temperierter Stimmung anzueignen. Bestehende Studien geben auf die Frage nach einer „adäquaten“ Intonation keine Antwort, sondern stiften nur Verwirrung, denn „(...) fast jede Arbeit kommt unter Umständen zu völlig anderen Ergebnissen“ (S. 7). Die Frage nach einer „Universalstimmung“, die allen Hörern gefällt und die aus den drei Stimmungssystemen gleichstufig temperiert, rein und pythagoreisch Elemente entnimmt, scheint auf der Grundlage bestehender Untersuchungen nicht beantwortbar zu sein. Aus diesen Studien kann oft nur gefolgert werden, daß die wichtigste Stimmung die „Irgendwie“-Stimmung ist. Fischer weist darauf hin, daß dieses Ergebnis ein Artefakt ist, welches durch die Verwendung von Intonations-Mittelwerten entsteht. Zur Bewältigung der Aufgabe, alle bestehenden Intonationstests – also diejenigen Verfahren, welche experimentell die Intonation in ihrer Tendenz überprüfen wollen – zu beurteilen, geht Fischer systematisch vor: In den ersten vier Kapiteln erfährt der Leser, daß der erste informelle Intonationstest bei Chören bereits 1893 vom Physiker Max Planck unter Verwendung eigens komponierter Beispiele durchgeführt wurde (die klären sollten, ob ein Chor in reiner Stimmung singt), daß Otto Abraham die erste systematische Intonationsmessung an einstimmigem Gesang bereits 1923 vornahm, oder es wird endlich klar gestellt, daß Bachs „Wohltemperierte Stimmung“ keinesfalls eine äquidistante Stimmung meint. Diese ist ohne technische Hilfsmittel (Stimmgerät) auf einem Saiteninstrument auch gar nicht einzustimmen (S. 19). In den ersten Kapiteln trifft der Autor auch die wichtige Kategorisierung der Tests nach „aktiven“, d.h. solchen Verfahren, bei denen Versuchspersonen ein Intervall oder einen Akkord selber einstimmen müssen, und „passiven“ Verfahren, bei denen die Intonation eines Beispiels auf einer Rating-Skala beurteilt werden muß (S. 34ff.). Der erste passive Beurteilungstest einer Intervallverstimmung – heute würde man sagen, zur „just noticeable difference“ (JND) – wurde bereits 1826 durchgeführt (S. 63). Als Schwellenwert für die kleinste wahrnehmbare Tonhöhenveränderung ergab sich damals ein Wert von +/- 6 Cent. Fischer führt zahlreiche Reanalysen von Daten vergangener Untersuchungen durch und verweist dabei immer wieder auf das Hauptproblem der Verwen-

dung von Mittelwerten aus Intonationsmessungen. Aus Fischers Sicht sind Aussagen über die Intonation nur aufgrund von Einzelwerten zulässig. Ein erstes interessantes Ergebnis der Re-Analyse ist, daß – wie Siegfried Bimberg bereits in den 50er Jahren zeigen konnte – einzelne Sänger nicht nur ein einziges Intonations-system besitzen, innerhalb dessen sie sich bewegen, sondern daß sie – je nach Training in einem Musikstil – einstimmige Musik eher pythagoreisch und mehrstimmige eher rein intonieren können (S. 97f.). Daß geübte Sänger beim mehrstimmigen Barbershop-Gesang Akkorde sogar mit weniger als drei Cent Abweichung rein (also schwebungsfrei) intonieren können (S. 110), ist beeindruckend. Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse erscheint die eingangs erwähnte Behauptung, Musiker bevorzugten die „Irgendwie“-Stimmung, unerklärlich. Natürlich kann dies in Abhängigkeit von der Intonationsfertigkeit vorkommen, doch läßt das eher auf die Versuchspersonen rückschließen.

Es würde den Rahmen einer Rezension sprengen, alle Einzelergebnisse darzustellen, doch es kann festgehalten werden, daß die These, die Methode bestimme das Ergebnis, mustergültig bestätigt werden konnte: Je nach Versuchsaufbau, untersuchtem Klangmaterial, verwendeter Methode, ausführenden Instrumenten und beurteilenden Personen ergaben sich höchst widersprüchliche Resultate. Ein Beispiel: 1981 führte Bernd Enders eine (passive) Intonationsstudie unter Verwendung einfacher tonaler und nicht-tonaler Akkorde durch. Die Intonationsbandbreite seiner Hörbeispiele betrug maximal 60 Cent. Wenn Enders' Versuchspersonen (Studenten und Dozenten einer Musikhochschule) eine Wahrnehmungsschwelle von 10–15 Cent bei tonalen Dreiklängen aufweisen und Fehlintonationen von +/- 40 Cent bei einfach-dissonanten Akkorden (Septakkorden) noch als akzeptabel oder gar sauber beurteilten, dann läßt das eher auf die Versuchspersonen als auf die prinzipielle Fähigkeit zur Intonationsbeurteilung schließen. Um solche Artefakte zu vermeiden, sollten zukünftig nur ausgewiesene Hör-Experten bei Intonationstests verwendet werden. Jedem, der an einem Selbsttest zur Intonationsfähigkeit interessiert ist, kann an dieser Stelle nur empfohlen werden, die folgende Software auszuprobieren: Der „Pitch Perfect Intonation Trainer“ von Bruce Dalby (1992) ermöglicht sowohl die aktive Einstimmung wie auch die passive Beurteilung ein- und mehrstimmiger Musik in reiner und temperierter Stimmung. Nach einstündiger Trainingsphase erreichte der Rezensent damit eine maximale Fehlintonation von 3 Cent. Der „Just Intonation Ear Trainer“ von Bill Alves (1995) vermittelt die Schlüsselerfahrung, daß es z.B. nicht nur eine Quartenart, sondern – je nach Instrument und Kontext – insgesamt vier verschiedene gibt, deren Unterscheidung man mittels dieses Trainingsprogramms erlernen kann.

Was kann man aus Fischers Metaanalyse lernen? Zukünftig sollte jeder musikpsychologischen Studie der Rohdatensatz beigefügt werden, damit Re-Analysen durch andere Forscher möglich sind. Diese Forderung wäre prinzipiell an alle musikpsychologischen Studien zu richten. Auf moderne Datenträger wie CD-ROM übertragen, dürfte dies keine Frage der Speicherkapazität mehr sein. Die unvollständige Datendokumentation vieler Studien bereitete Fischer nämlich die größten Schwierigkeiten bei seiner Metaanalyse. Auch kann so das Problem vergrößernder Mittelwerte umgangen werden. Die Verwendung von Mittelwerten und Streuungen führt nämlich zum Fehlschluß, daß es letztlich „egal“ sei, wie intoniert werde, denn das Ohr „höre zurecht“ (S. 212, 216). Die Theorie der kategorialen Wahrnehmung mit der Grundannahme von „Toleranzfenstern“ trägt hier nichts zur Klärung bei, denn die Kategorienbreite kann offensichtlich so schmal sein, dass sie statt einer Skalenregion einen Skalenpunkt markiert. Weiterhin sollten Intonationsexperimente nur noch als Case-Studies (Einzelfallstudien) durchge-

führt werden. Als Konsequenz muß man sich vom „praktischen“ Mittelwert verabschieden. Aus Fischers Studie ist zu lernen, daß hervorragende Musiker dazu in der Lage sind, je nach Kontext in verschiedenen Systemen (pythagoreisch oder rein) zu intonieren. Die Überlegenheit eines Systems „beweisen“ zu wollen, ist von vornherein zum Scheitern verurteilt, da es unsinnig ist, Chorsätze in reiner Stimmung zu singen, da dies beispielsweise nach mehreren absteigenden Quintfortschreitungen des Grundtons unweigerlich ein Absinken der Intonation zur Folge hätte. Die Fähigkeit guter Musiker zur Verwendung mehrerer Intonationssysteme kann auch praktisch genutzt werden: Dass die Gesamtstabilität der Intonation innerhalb des gleichstufig temperierten Systems mit der Klangschönheit schwebungsfrei intonierter Akkorde kombiniert werden kann, zeigt Albus (1994) in praktischen Übungen zur Chorintonation mit temperierten (horizontalen) Grundtonfortschreitungen bei reiner Vertikalintonation auf. Diese Kombination rehabilitiert die in Mißkredit gekommene temperierte Stimmung.

Zusammenfassend möchte ich bemerken, daß nach der Lektüre dieser Vielzahl von Intonationstests der Eindruck entsteht, daß die Grenzen der menschlichen Differenzierungsfähigkeit bezüglich der Intonation bisher systematisch unterschätzt wurden. Vielleicht kennen wir diese Grenzen gar nicht. Diese auf dem Hintergrund der vorliegenden Metaanalyse unter Verwendung von Hör-Experten zu erkunden, bleibt eine große Herausforderung an die psychoakustische Forschung. Fischers Verdienst ist es, die methodischen Voraussetzungen hierfür geklärt zu haben.

Anmerkung

Allen an Fragen der Intonation Interessierten sei eine Subskription der sogenannten „Tuning-Liste“ empfohlen. In dieser elektronisch verbreiteten Diskussionsliste erhält man den Eindruck, daß es eine große Zahl von Komponisten und Musikern gibt, die sich keineswegs mit dem temperierten System zufrieden geben und eine Vielzahl von Systemen verwenden. Eine e-mail an listproc@earthamills.edu nur mit der Zeile *subscribe tuning Vorname Nachname* ist ausreichend.

Literatur

- Albus, T. (1994). *Überlegungen zur chorischen Intonation in Abhängigkeit von verschiedenen Stimmungssystemen* (unveröffentlichte Diplomarbeit für das Fach Musiktheorie an der Hochschule für Musik Würzburg).
- Alves, B. (1995). *The Just Intonation Ear Trainer V 1.0* (Computersoftware für Macintosh). Kann kopiert werden vom Web-Server <http://www2.hmc.edu/~alves/>
- Dalby, B. (1992). *Pitch Perfect: An Intonation Program* (Computersoftware für Macintosh). Kann kopiert werden vom ftp-Server <ftp://harmony-central.mit.edu/pub/software/mac/misc/>
- Enders, B. (1981). *Studien zur Durchhörbarkeit und Intonationsbeurteilung von Akkorden*. Regensburg: Bosse.
- Kolisch, R. (1983). Die Religion der Streicher. In: ders., *Zur Theorie der Aufführung. Ein Gespräch mit Berthold Türcke*. Musikkonzepte, Bd. 29/30, München.
- Planck, M. (1893). Die natürliche Stimmung in der modernen Vokalmusik. *Vierteljahresschrift für Musikwissenschaft*, 9, 418–440. Reinhard Kopiez

J. T. Fraser & Lewis Rowell (Hrsg.): Time and Process, the Study of Time VII. Madison, Connecticut 1993: International University Press, 303 S.

J. T. Fraser war einer der ersten Autoren, der mit seinen Forschungen zum Phänomen der Zeit eine größere Öffentlichkeit erreichte. Der 7. Band der von ihm 1972 gegründeten Serie *The Study of Time* liegt nun vor. Mitherausgeber ist Lewis Rowell, ein Musiktheoretiker, der seinerseits mit zahlreichen Schriften zu Rhythmus und Zeitfragen hervorgetreten ist.

Der imponierend repräsentativ aufgemachte Band ist ein interdisziplinärer Rundumschlag, der von Fragen der Kalendergestaltung über Quantentheorie, Hirnforschung, Musik, Literatur bis zur Zeitphilosophie reicht. Insgesamt drei Artikel sind musikalischen Fragen gewidmet. Lewis Rowell (*Music as Process*) legt eine Klassifikation zeitlicher Prozesse vor. Insgesamt werden 12 Kategorien aufgestellt (darunter Wiederholung, Imitation, Analogiebildungen usw.). Rowell intendiert eine Erweiterung des musiktheoretischen Vokabulars. F. Hasty (*Duration and Rhythmic Process in Music*) ist der phänomenologischen Zeittheorie (vor allem Husserl) verpflichtet und berührt auch psychologische Befunde, darunter die Gruppenbildung, die beim Hören stattfindet. Sein Ziel ist ein neuer Rhythmusbegriff, der frei ist von diskreten und quantifizierenden metrischen Bestimmungen. Der Beitrag wird den Beifall der Musikanalytiker finden, weil der eine oder andere sicher schon ähnliche Gedanken hatte. Gleiches gilt für die Abhandlung von Gary L. Brodhead (*Metaphor and Deep Time in Music*), der den Zwiespalt zwischen gerichtet ablaufender Zeit (Zeitpfeil) und wiederkehrenden Strukturen durch die Annahme einer zyklischen Zeit (*deep time*) zu lösen versucht.

Im musikpsychologischen Kontext und dabei vor allem für die Interpretationsforschung nutzbar zu machen sind die Untersuchungen über das Zusammenspiel von motorischen und hirnelektrischen Vorgängen (F. Macar). Sie legen nahe, daß das Modell einer inneren Uhr nicht haltbar ist. Macars Forschungen laufen eher auf eine schwierige (noch weitgehend hypothetische) Netzwerkkonstruktion hinaus.

Interessant zu lesen ist vor allem der letzte Aufsatz dieses Bandes, der sich mit der Zeittheorie von Ralph Waldo Emerson auseinandersetzt. Emerson konzipierte die Zeit als einen ständigen Fluß, in dem das Neue erheblich wichtiger sei als das Vergangene (oder gar das Festhalten am Vergangenen). Diese Sicht hat wichtige Einflüsse auf die Zeitkonzeption (und die Idee eines Bewußtseinsstroms) vom William James ausgeübt. Wahrscheinlich, so vermute ich, hat sie auch Spuren im Werk von John Cage und von Morton Feldman hinterlassen.

Die Idee der *Time Studies* ist es, heterogene Fülle zu präsentieren. Der Versuch, ein breites Spektrum vorzustellen, konfrontiert den Leser mit den Mühen, sich durch vieles hindurch zu lesen, was ihn nicht interessiert.

Helga de la Motte-Haber

Harald H. Goll: Special Educational Music Therapy with Persons who have Severe/Profound Retardation. Theory and Methodology. Frankfurt: Peter Lang 1994, 153 S.

Gegenstand des Buches ist die Darstellung eines musiktherapeutischen Konzeptes für Personen mit schweren geistigen Behinderungen und dessen theoretische Fundierung. Sein Ziel besteht darin, einen theoretischen Rahmen für die Musikthera-

pie mit Personen, die geistig schwer oder schwerst behindert sind, zu entwickeln. Der Autor, der an der University of Kansas sein musiktherapeutisches Studium abschloß und an der Universität Frankfurt/Main promovierte, gliedert sein Buch in zwei Teile: Der erste Teil ist der Beschreibung der musiktherapeutischen Zielgruppe gewidmet. Der zweite Teil befaßt sich mit der Methodik der „Special Educational Music Therapy“ (SEMT) und ihrer theoretischen Begründung.

Im ersten Teil stehen drei Aspekte im Vordergrund: die Sichtweise der Person, die eine geistige Behinderung hat, die Sichtweise der geistigen Behinderung in wissenschaftlichen Paradigmen sowie der Aspekt der Lernfähigkeiten. Wie bereits in der Formulierung des Buchtitels programmatisch anklingt, ist dem Autor daran gelegen, nicht die Behinderung in den Vordergrund zu stellen, sondern die Person, den Menschen. Deshalb spricht er auch nicht von „geistig behinderten Personen“, sondern von „Personen, die Behinderungen haben“. Diese Sichtweise ermöglicht eine grundsätzlich positive Perspektive, indem sie nicht den Mangel, sondern die Person und ihre vorhandenen Fähigkeiten betont, an die musiktherapeutische Interventionen anknüpfen können. Schwere oder völlige geistige Behinderung werden nicht als Merkmal gesehen, das Menschen qualitativ voneinander unterscheidet, sondern als ein Merkmal, das quantitativ, beispielsweise mit Hilfe des IQ zu bestimmen ist, wobei etwa von der World Health Organisation (WHO) ein IQ zwischen 20 und 40 als schwere (severe) und ein IQ unter 20 als schwerste (profound) geistige Behinderung definiert wird (vgl. S. 29). Die Sichtweisen der geistigen Behinderung in der wissenschaftlichen Literatur charakterisiert der Autor einerseits als Individuum-zentrierte Sichtweisen, die das Individuum als Träger einer Behinderung in den Vordergrund stellen, und solche, die soziale Ursachen von Behinderungen betonen. Beide Ansätze sollen in der „Special Educational Music Therapy“ integriert werden. Bezüglich der Lernfähigkeiten zieht Goll aus der einschlägigen Literatur den Schluß, daß auch Menschen mit schweren und schwersten geistigen Behinderungen in der Lage sind, zu lernen, vorausgesetzt, es werden angemessene Interventionsmethoden angewandt.

Im Zentrum des zweiten Teils der Arbeit steht der methodische Ansatz der „Special Educational Music Therapy“. Sie versteht sich als eklektische wissenschaftliche Methodologie, die auf Theorien und Praxis der (Sonder-)Pädagogik beruht. Goll charakterisiert sie als Symbiose aus Sondererziehung und Therapie. Einerseits will sie auf der Seite des Individuums Veränderungen bewirken im Sinne von Erlernen, Aufrechterhaltung und Verbesserung von Fähigkeiten, die Selbstverwirklichung und soziale Integration erleichtern. Andererseits ist sie auch sozial orientiert, indem sie kulturelle Werte, Einstellungen und Stereotypen der Umgebung verändern will, die den oben genannten Zielen im Wege stehen (vgl. S. 58f.). Die Konzeption als „dyadische Interventionsstrategie“, die individuumspezifische Aspekte wie auch sozial-gesellschaftliche Elemente gleichermaßen verändern will, betrachtet Goll als das aufregendste Merkmal („most startling feature“) der „Special Educational Music Therapy“ (ebd.). Um dieses musiktherapeutische Konzept theoretisch zu fundieren, werden Begriffe wie (Musik-)Therapie, (Musik-)Erziehung sowie die anthropologischen Grundannahmen und pädagogischen Prinzipien dieses Ansatzes ausführlicher diskutiert. Insbesondere stützt sich der Verfasser dabei auf die humanistische Philosophie und das „Prinzip der Normalisierung“, das sich zum Ziel setzt, Personen, die geistig schwer- oder schwerstbehindert sind, so weit wie machbar, ein „normales“ Leben zu ermöglichen.

Die musiktherapeutische Intervention nach dem Konzept der „Special Educational Music Therapy“ gliedert sich in drei Phasen: Die erste Phase dient dem Aufbau einer Beziehung zum Klienten. In der zweiten Phase findet die Bestim-

mung der therapeutischen Ziele, die eigentliche Musiktherapie sowie deren Evaluation statt. Die dritte Phase bildet das allmähliche Beenden („fading out“) der therapeutischen Interventionen (vgl. S. 89ff.). Der Musikbegriff im Rahmen der „Special Educational Music Therapy“ umfaßt Musik im weitesten Sinne und schließt Klänge jeglicher Art und Bewegung ein. Die Funktion der Musik besteht vor allem im Einsatz als positive Verstärkung und als „social role valorizer“, d. h. sie soll als sozial geschätzter kultureller Wert die soziale Bewertung der Rolle des Klienten verbessern. Leider bleibt die Darstellung der Funktion der Musik nicht nur in diesem Punkt sehr vage, wenig konkret und unvollständig.

Wo es richtig spannend zu werden beginnt, nämlich bei der praktischen Umsetzung der theoretischen Konzeption „Special Educational Music Therapy“, endet dieses Buch. Zwar kann man dies dem Autor nicht allzusehr vorwerfen, da er explizit eine Theorie darstellen und nicht praktische Anleitungen geben will. Dennoch stellt sich die Frage der konkreten Umsetzung und praktischen Bewährung des vorgestellten Konzeptes. Hier mangelt es der Theorie, die gelegentlich doch recht allgemein ist, an konkreten Vorstellungen, Vorschlägen oder Hinweisen für die praktische Umsetzung, ohne die jede Theorie ein Luftschloß bleibt. Andererseits ist das Bemühen um eine musiktherapeutische Theoriebildung angesichts des weitgehenden Theoriedefizits der musiktherapeutischen Praxis sehr verdienstvoll, und hier liegt der Wert des Buches von Harald H. Goll. Man kann nicht unbedingt sagen, daß die Gedanken, die darin vorstellt werden, völlig neu oder gar sensationell wären. Es gelingt dem Autor aber, ein klar formuliertes theoretisches Konzept zu entwickeln und dessen Begrifflichkeit, seine therapeutischen, pädagogischen und weltanschaulichen Implikationen sowie seine Bezüge zu anderen Theorien transparent und nachvollziehbar zu machen. Dies könnten sich die meisten anderen musiktherapeutischen Publikationen zum Vorbild nehmen. Der Standpunkt des Autors, daß Musiktherapie keine eigene, von anderen relevanten Disziplinen völlig unabhängige Terminologie und Theorien entwickeln sollte, sondern auf Theorien aus relevanten Gebieten zurückgreifen kann, hat gegenüber anderen Vorstellungen, die musiktherapiespezifische Theorien und Begriffe fordern, den Vorteil, daß die musiktherapeutische Theoriebildung besser in den Diskurs der relevanten Bezugswissenschaften eingebunden werden kann. Dies ist für den wissenschaftlichen Fortschritt der Musiktherapie unerlässlich. Insgesamt enthält das Buch von Harald Goll viele nützliche Anregungen, die zum Fortschritt der Theoriebildung in der Musiktherapie beitragen können.

Heiner Gembris

David J. Hargreaves & Adrian C. North (Hrsg.): *The Social Psychology of Music.* Oxford: Oxford University Press 1997, 319 S.

Der Titel „The social psychology of music“ ist Interessierten nicht unbekannt, bereits 1954 wählte ihn Paul R. Farnsworth für seine einschlägige Schrift, die 1976 auch ins Deutsche übertragen wurde. Selbstverständlich hat es seitdem eine kaum noch zu überblickende Fülle neuen Materials gegeben. Wenn sich trotzdem über einen Zeitraum von vier Jahrzehnten kein Autor an eine monographische Darstellung dieses Teilgebietes der Musikpsychologie gewagt hat, so kann man daran auch eine methodologisch recht einseitige Orientierung in unserem Fach erkennen: den unausrottbaren Glauben, daß es vor allem Wirkungen der Musik auf den Menschen gibt („schnelle Musik wirkt ...“, „Moll hört sich an wie ...“), daß aber Lebenskontexten, dem sozialen Umfeld, der Gesellschaft nur nachgeordnete, le-

diglich modifizierende Effekte zukämen. Es ist deshalb nachdrücklich zu begrüßen, daß die beiden Herausgeber Hargreaves und North diesbezüglich einen neuen Impuls gegeben haben.

Es handelt sich nicht um eine Monographie im engeren Sinne, sondern um eine Aufsatzsammlung von 16 Autoren, von denen 12 aus Großbritannien stammen. Die beiden Herausgeber haben sehr sorgfältig überlegt, wie eine „Sozialpsychologie der Musik“ strukturiert sein sollte, welche Themenfelder bzw. musikalische Anwendungsfelder zu berücksichtigen seien. Das einleitende Kapitel von Hargreaves und North gibt einen sehr klaren Überblick über die verschiedenen Perspektiven einer Psychologie bzw. Sozialpsychologie der Musik und liefert eine einleuchtende Rechtfertigung für die Konzeption dieses Bandes und damit für die Aufgabenstellung an die verpflichteten Autoren.

Teil 1 ist den individuellen Differenzen gewidmet, hier geht es um die beiden klassischen Faktoren Persönlichkeit und Geschlecht, wobei S. A. O'Neill einen längst fälligen Überblick über die „music and gender“-Forschung vorlegt. Der 2. Teil orientiert sich an „social groups and situations“. W. R. Crozier beschäftigt sich mit dem Einfluß von Mehrheiten und Minderheiten sowie den Auswirkungen von Situationen auf die Ausbildung von Musikpräferenzen. North und Hargreaves votieren für eine Orientierung der Forschung an alltäglichen Musikhörsituationen; daß dieses Plädoyer zugleich zu einer Apologie des Berlyneschen Ansatzes der New Experimental Aesthetics gerät, wird so manchen Leser in einer Sozial(!)psychologie überraschen. Teil 3 (Social and cultural influences) und Teil 4 (Development issues) überschneiden sich partiell, vor allem deshalb, weil „musical taste“ ein Themenbereich ist, der von etlichen Autoren aufgegriffen wird. Für die „historiometric analysis of compositional creativity“ hätte man sich einen anderen Autor als D. K. Simonton gewünscht, der ja einen großen Teil der einschlägigen Forschung selbst realisiert hat. A. H. Gregorys Engagement für eine „ethnomusicological perspective“ kann nur unterstrichen werden, in der Realität des Forschungsalltages sieht es jedoch leider immer noch so aus, daß es zwischen Musikethnologie und Teilen der Systematischen Musikwissenschaft nur punktuell zu fruchtbarer Zusammenarbeit kommt. Die beiden Kapitel über Musikgeschmack (P. A. Russell sowie D. Zillmann & S. Gan) geben einen recht guten Überblick über die englischsprachige Forschung (wobei vor allem die Klarheit des 9. Kap. hervorzuheben ist), sparen jedoch zu meiner Überraschung ein wichtiges Phänomen aus: D. Hargreaves hatte seinerzeit (1982) darauf hingewiesen, daß es im Vorfeld der Pubertät so etwas wie musikalische „open-earedness“ gibt, eine frühe Toleranz für sehr unterschiedliche Musikrichtungen, für die auch A. LeBlanc (in einem leider unveröffentlichten Kongreßreferat) etliche Belege gesammelt hat. Dieses für die Entwicklung des jugendlichen Musikgeschmacks außerordentlich wichtige Konstrukt, das vor allem sozialpsychologisch zu diskutieren wäre, wird ... nirgends erwähnt!?

Expertiseforschung wird derzeit vor allem in Großbritannien und in den USA betrieben, das Kap. von J. W. Davidson, M. J. A. Howe & J. A. Sloboda akzentuiert den britischen Anteil und verdeutlicht, daß die betreffende Diskussion um Begabung und Umwelt eine Reihe von wichtigen neuen Impulsen erhalten hat. Trotzdem teile ich nicht den Optimismus, wie er in einigen Formulierungen („that musical performance skills ... develop in fairly predictable ways“, S. 203) durchschimmert.

Teil 5 ist dem Musizieren gewidmet. J. W. Davidson setzt sich kritisch von „disembodied“ Forschungstendenzen ab und strukturiert ein Themenfeld, das bisher nur in Ansätzen empirisch aufgearbeitet wurde, das soziale Umfeld beim Instrumentalspiel und Gesang. Angesichts des ergiebigen Literaturüberblicks zum Lam-

penfieber (G. D. Wilson) stellt sich die Frage, ob die Musikhochschulen nicht in der Pflicht sind, diese Erkenntnisse gezielter in die Ausbildung zu integrieren.

Der letzte (6.) Teil ist dem realen Leben gewidmet, den Anwendungen von Musik in der Musiktherapie, zur Beeinflussung von Konsumentenverhalten sowie in der Musikpädagogik. Teilweise (Kap. 13) bleiben diese Texte ihrem ursprünglichen Themenfeld sehr eng verhaftet, ohne eine wirkliche Brücke zur Sozialpsychologie zu schlagen, zum Teil (Kap. 14) gelingt es den Autoren jedoch, empirische Befunde erfreulich theoriegeleitet zu präsentieren.

Es ist ein anregendes und lesenswertes Buch, ein britisches Buch. Letzteres ist positiv gemeint, weil sich in den letzten zwei Jahrzehnten eine bemerkenswerte Forschungskompetenz auf der Insel entwickelt hat. Daß einige der Autoren sich von US-amerikanischen Strömungen behutsam absetzen, empfinde ich als klärend und bereichernd.

Was nachdenklich macht: fremdsprachige Literatur wird fast nicht berücksichtigt, nur das Übersicht vermittelnde erste Kapitel der beiden Herausgeber macht diesbezüglich eine Ausnahme. Hier werden einige (außerordentlich fragwürdige) deutsche Texte zur Vererbung von Musikalität aus den 20er und 30er Jahren sowie einer von H. Rosenthal (1931) über die „Musikalität der Juden“ aufgeführt.

Klaus-Ernst Behne

Siegfried Gruber: Das Konsumentenverhalten bei Independent-Tonträgern. Eine empirische Untersuchung der Käuferschicht von „unpopulärer Populärmusik“. Unter besonderer Berücksichtigung methodischer Erkenntnisinteressen. Europäische Hochschulschriften Bd. 133, Frankfurt am Main 1995, 617 S.

Der Verfasser hat mit seiner Magisterarbeit, die am Institut für Handel, Absatz und Marketing in Innsbruck entstanden ist, eine überaus voluminöse Publikation vorgelegt, die auch Aspekte behandelt, die musikpsychologische und musiksoziologische Fragestellungen betreffen. Der Titel nennt die empirische Ausrichtung, die sich mit dem Konsumentenverhalten einer zumeist jugendlichen Käuferschicht beschäftigt. Auch der Untertitel weist darauf hin, daß es sich dabei um eine spezifisch begrenzte Gruppe handelt, die außerhalb der typischen Charakterisierung eines jugendlichen Selbstverständnisses nach eigenen Gesetzmäßigkeiten funktioniert. Diese komplexe Situation motiviert den Verfasser zu einer detaillierten und gründlichen Untersuchung. Sämtliche Erhebungen sind dokumentiert; im Anhang befindet sich ein kurzes Glossar. Umsichtig und in gut nachvollziehbaren Arbeitsschritten, wo die jeweils angewandte Methode referiert wird, gliedert sich die Untersuchung in zwei Schwerpunkte: (A) Untersuchungsmethode und (B) Darstellung und Diskussion der Untersuchungsergebnisse. Für die weitere Untergliederung gibt Gruber in fünf Phasen an: Definition, Design, Feld, Analyse und Kommunikation. Die Darstellung der Untersuchungsmethode nimmt ein Viertel des Raumes ein. Der Verfasser definiert seinen Gegenstand (S. 41) in folgender Weise: „Independent-Tonträger sind prinzipiell all jene Tonträger, die von Independent-Labels produziert werden. Independent-Labels werden dabei im Sinne der aus der Punkbewegung hervorgegangenen kleineren Schallplattenfirmen betrachtet“, die eben nicht über die systematisch ausgebauten kommerziellen Vertriebswege verfügen. Der typische Indie-Hörer wird mit 38 Eigenschaften charakterisiert: Das herausragende Merkmal, das diesen Hörer vom Mainstream-Hörer absetzt, besteht in

dem Kunst- und Bildungsanspruch, den dieser Hörertyp an die Musik stellt (S. 505): „Die typischen Indie-Hörer kommunizieren viel über Musik, besitzen große Plattensammlungen mit Raritäten, handeln Musik als Statusgeschichte ab und wollen sich bei Independent-Musik gut auskennen.“ Da es sich jedoch bei diesem Typus um eine verhältnismäßig kleine Gruppe handelt, die vom Verfasser zudem auf Innsbruck und sein Einzugsgebiet begrenzt bleibt, verwundert es nicht, daß lediglich 39 Personen befragt werden konnten. Angesichts des unübersehbaren Aufwandes, den der Verfasser im Bereich der Konzeption der Arbeit geleistet hat, fällt hier eine Schwäche der Arbeit auf, die das Ergebnis regional begrenzt. Gruber legt hingegen besonderen Wert auf die Methodendiskussion, die sich in Verbindung mit den Ergebnissen der Untersuchung auch als praktische Anleitung im Bereich Marketing versteht.

Christoph Metzger

Harald Jørgensen & Andreas C. Lehmann (Hrsg.): Does practice make perfect? Current theory and research on instrumental music practice. Oslo: Norges musikhøgskole 1997, 232 S.

Der vorliegende Sammelband enthält die Beiträge der „First international conference of research on instrumental practice“, die im August 1996 in Oslo, Norwegen, stattfand. Die Forschungsansätze zum Üben und Lernen haben vor allem in empirischer Hinsicht in den letzten Jahren beachtliche Fortschritte erzielt, es war jedoch nur noch für Experten möglich, den Überblick zu bewahren. Diesem Problem widmet sich die Veröffentlichung – schließlich richtet sich die Forschung auch und gerade an praktisch arbeitende Pädagogen. Zudem haben die Studien von Ericsson, Krampe und Tesch-Römer (1993) sowie von Sloboda et al. (1991, 1994) unter dem Stichwort „Expertiseforschung“ Aufsehen erregt, aber ebenso für Verwirrung gesorgt. Es schien sich immer mehr als empirisch gesicherte Erkenntnis zu bestätigen, daß die erzielte musikalische Leistung fast ausschließlich von der Menge der lebenslang akkumulierten Übezeit abhängt. Dieses Forschungsparadigma bildet auch den Ausgangspunkt der vorliegenden Zusammenstellung, in der aber zugleich eine Reihe von Weiterentwicklungen und Modifikationen angeboten wird.

Die Formulierung einer Theorie der „deliberate practice“, eines zielgerichteten Übens und Lernens, ist eng mit dem Ansatz der Expertiseforschung verbunden. Die wichtigsten methodischen Prämissen, empirischen Ergebnisse und pädagogischen Aussagen werden in dem einleitenden Aufsatz von Ericsson zusammengefaßt. Dabei fällt auf, daß ein hohes Gewicht auf exaktes Arbeiten gelegt wird, so daß die Versuchsergebnisse unter Laborbedingungen leicht reproduziert werden können. Dies bildet die Prämisse für die enorme und auch provokative Validität, die die Expertiseforschung für ihre Resultate beansprucht. Allerdings basieren nicht alle hier verwendeten Diagramme auf empirischen Daten, und so darf die idealtypische Darstellung in mehreren Fällen angezweifelt werden: die historische Entwicklung hin zu immer spezialisierteren Pianisten auf S. 22 ebenso wie die charakteristischen „Beulen“ in der Grafik auf S. 25, die vier verschiedene Stadien auf dem Weg zur „expert performance“ plausibel machen sollen. Das Konzept der „deliberate practice“ besteht im wesentlichen aus einer Theorie des Zusammenwirkens mentaler Vorstellungen, mit dem Ziel, diese zu verbessern. „Mental representations“ beziehen sich auf das angestrebte Ziel (1), das reale Spiel (2) und die Reaktionen der Umwelt bzw. des Publikums (3). Expertiseforschung ist also auf dem Weg, rein quantitativ gewonnene Erkenntnisse (akkumulierte Übezeiten)

durch qualitative Aussagen zu ergänzen. Sie ist sich bewußt, daß ihr größtes Defizit derzeit in der Vernachlässigung von Motivationsfaktoren besteht.

Die Frage, warum das eine Kind schneller und leichter lernt als das andere, wird oftmals vorschnell mit „angeborener Begabung“ beantwortet. Grund dafür ist auch das Fehlen empirischer Studien über die Frühphase musikalischen Lernens. Susan O'Neill wendet sich in einer Längsschnittstudie genau diesem Bereich zu und wertet Interviews mit Eltern und Kindern vor Beginn des Instrumentalunterrichts (1) und ein Jahr später aus (2). Zusätzlich wurde eine typische Lernphase von zweiwöchiger Dauer mit einer Tagebuchstudie erfaßt (3). Als interessantes Resultat bleibt festzuhalten, daß sich die mittleren und guten Schüler in ihren akkumulierten Übezeiten kaum unterscheiden, die schlechten Schüler aber signifikant weniger üben. Um die Motivation aufrecht zu erhalten, ist es entscheidend, daß die Kinder vor lösbare Aufgaben gestellt werden und Selbstvertrauen im Umgang mit produktiven Lösungsstrategien entwickeln.

In einer breit angelegten Studie widmet sich Christian Harnischmacher explizit Fragen von Motivation und Volition im Verhältnis zu Persönlichkeitsmerkmalen und Reifungsprozessen. Dabei geht es insbesondere darum, die Komplexität des Übeverhaltens zu berücksichtigen und das Zusammenwirken der verschiedenen Faktoren darzulegen – die Studie wirkt durch die vielen Einzelaspekte und Abkürzungen dabei leider etwas unübersichtlich. Dennoch läßt sich zusammenfassen, daß sich Persönlichkeitsmerkmale auf das Üben nur dann auswirken, wenn äußere Motivationsfaktoren, wie z. B. Konzerte, keine Rolle spielen – ansonsten sind diese entscheidend. Für den Einfluß von Alter und Reifungsprozessen bieten sich insgesamt aber nur wenige Anhaltspunkte.

In einer vergleichenden Studie untersucht Susan Hallam das Übeverhalten von professionellen Musikern, fortgeschrittenen Studenten und Anfängern. Besondere Beachtung findet dabei das sogenannte „metakognitive“ Üben: wenn Musiker lernen, über das eigene Üben zu urteilen und zu entscheiden. Ergebnisse der empirischen Studie, die z.T. auf Interviews und z.T. auf Bandaufnahmen von Einübephase basiert, bestehen darin, daß gravierende Unterschiede zwischen Absichtsbeurteilungen und tatsächlichem Übeverhalten festgestellt werden – eine Tatsache, die auch zu denken geben sollte, wenn Musiker Angaben über die im Laufe ihres Lebens akkumulierten Übezeiten machen. Im Hinblick auf die konventionellen Übetechniken, also z. B. dem Üben kleiner Passagen versus dem ständigen Durchspielen des ganzen Stücks, bietet die Studie keine neuen Erkenntnisse. Das pädagogische Fazit der Untersuchung ist es demzufolge, die Musiker zu unabhängigen, sich selbst anleitenden Schülern auszubilden.

Ein Beispiel für eine solche sich selbst regulierende Vorgehensweise findet sich in Siw G. Nielsens Einzeluntersuchung eines Organisten, der ein Stück für eine Aufführung vorbereitet. Neben Videoaufzeichnungen werden dabei vor allem verbale Äußerungen während und nach Abschluß des Übens herangezogen. Dabei konnten „problem recognition“, „evaluation of performance“ und „choice of strategies“ unterschieden werden. Weniger bedeutsam war eine „mental representation“ des Stücks, was darauf zurückgeführt wird, daß dieses vor allem virtuose Fähigkeiten verlangt.

Sehr detailliert schreibt auch Harald Jørgensen über ein mögliches metakognitives Zeitmanagement bei Musikstudenten im Grundstudium. Es werden verschiedene Instrumente und Studiengänge sowie individuelles und Gruppenlernen differenziert. Die auffallend geringe Übezeit bei Gesangstudenten wird auch von Kopiez (1997) bestätigt. Es scheint ein Konsens unter den Studenten über das – je nach Instrument – optimale Übensum zu existieren. Von institutioneller Seite

kann auf das Übeverhalten Einfluß genommen werden, z.B. durch die Unterstützung des Gruppenmusizierens oder von Auftritten.

Die vorläufigen Ergebnisse einer Untersuchung zur Rolle von „acquired mental representations“ für musikalische Leistungen stellt Andreas C. Lehmann vor. Das erste Experiment bestand darin, fortgeschrittene Konzertpianisten einerseits und erfahrene Korrepetitoren andererseits mit einer Aufgabe im Vom-Blatt-Spiel zu konfrontieren. Dabei zeigt sich, daß letztere, durch ihre Erfahrung bedingt, durchwegs besser abschneiden als erstere. In einem zweiten Experiment wurde die Fähigkeit getestet, ein Stück auswendig zu lernen. Hier werden persönliche Differenzen in Herangehensweise und dem erzielten Erfolg sehr deutlich. Dies führt zu einem multifaktoriellen Modell individueller Fertigkeiten, „skill structures“, das als Versuch der Ausarbeitung des Ansatzes der „deliberate practice“ verstanden werden kann.

In Ralf T. Krampes Aufsatz über die Abhängigkeit der Übeaktivitäten vom Alter und den daraus resultierenden Performance-Leistungen werden fünf Faktoren unterschieden. Dabei zeigen sich insbesondere bei der Koordination der beiden Hände und bei bestimmten Aspekten des Timings („sequencing of varying time intervals“) altersbedingte Differenzen. Am interessantesten ist jedoch, daß die Zeit, die auf das regelmäßige Üben verwendet wird, etwa ab einem Alter von 23 Jahren, spätestens aber mit dem Examen wieder graduell abnimmt (S. 172). Von diesem Zeitpunkt an richtet sich „deliberate practice“ vor allem auf den Erhalt einmal erreichter Fertigkeiten und Leistungen – ein sehr deutliches und auch einleuchtendes Argument dafür, daß Übezeiten im Laufe eines Expertenlebens nicht immer weiter gesteigert werden.

In dem abschließenden Aufsatz „What do we know about practising?“ unternimmt Susan Hallam den unmöglich erscheinenden Versuch, die bisherigen Forschungsansätze in ein synthetisches Modell des Übens zu integrieren. Den beiden Faktoren „learner characteristics“ und „learning environment“ werden zwei pädagogische Modelle gegenübergestellt, „task oriented strategies“ und „person oriented strategies“. Wer bisher noch kein Interesse für die in diesem Sammelband vorgestellten Forschungsansätze aufbringen konnte, wird es spätestens jetzt tun – denn hier wird der in den letzten Jahren verlorengegangene Überblick ohne nennenswerte Verkürzungen wiederhergestellt. Die ansonsten oft bemängelte Zusammenhangslosigkeit vieler Kongreßpublikationen wird somit in vorbildlicher Weise ausgeglichen. Da fallen kleinere Mängel wie fehlende Abstracts oder die Vernachlässigung von Ansätzen zur Geschlechterdifferenz nur wenig ins Gewicht.

Literatur

- Ericsson, K. A.; Tesch-Römer, C.; Krampe, R. T. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. In: *Psychological Review*, 100. Jg., (3), S. 363–406.
- Kopiez, Reinhard (1997): „Singers are late beginners“: Sängerbiographien aus der Sicht der Expertiseforschung. Eine Schwachstellenanalyse musikalischer Ausbildungsverläufe. Aus: Gembris, Heiner; Kraemer, Rudolf-Dieter; Maas, Georg (Hrsg.): *Musikpädagogische Forschungsberichte 1996. Singen als Gegenstand der Grundlagenforschung*. Forum Musikpädagogik Bd. 27, Augsburg: Wißner.
- Sloboda, John A.; Davidson, Jane W.; Howe, Michael J. A. (1994): Is everyone musical? In: *The Psychologist*, Aug., S. 349–354.
- Sloboda, John; Howe, Michael (1991): Biographical Precursors of Musical Excellence: An Interview Study. In: *Psychology of Music*, 19. Jg., (1), S. 3–21.

Jan Hemming

Dieter de la Motte & Werner Schulze (Hrsg.): Zeit in der Musik – Musik in der Zeit. 3. Kongress für Musiktheorie, 10.–12. Mai 1996, Hochschule für Musik und darstellende Kunst in Wien. Frankfurt a.M.: Peter Lang 1997, 160 S.

Das Thema des Kongresses, auf den die zwölf hier versammelten Aufsätze zurückgehen, hätte kaum umfassender formuliert werden können. Entsprechend weit ist denn auch das inhaltliche und methodische Spektrum des Bandes, der als Sammlung historischer, musikpsychologischer, werkanalytischer und kritischer Einzeluntersuchungen zum Thema ebenso überzeugt wie als ungewöhnlich vielgestaltige Dokumentation der Arbeit wesentlicher Teile heutiger deutschsprachiger Musikwissenschaft.

Clemens Kühn diskutiert in vier mit zahlreichen Notenbeispielen versehenen Kapiteln Aspekte der Zeitbehandlung in Klavierkompositionen Franz Schuberts: die „Auflösung zielhaften Komponierens“ und die schockhafte Rückkehr aus Zeitlosem in Gegenwärtiges, die Zurücknahme prozessualer zugunsten klanglicher Momente und schließlich die integrative Funktion perpetuierter rhythmischer Modelle. Sein Resümee: „Haydn spielt, Mozart verschenkt, Beethoven arbeitet, und Schubert – staunt“.

„Die andere Zeit in Liedern von Robert Schumann“ beleuchtet Diether de la Motte. Was „andere Zeit“ meint, wird an seiner Interpretation des Kerner-Liedes op. 35 Nr. 6 deutlich: Die dort mehrfach begegnende Merkwürdigkeit eines eingeschobenen halben Taktes, dem eine Fermate auf letzter Zählzeit vorausgeht, deutet de la Motte höchst einleuchtend als ebenso ingeniosen wie vorbildlosen Ausdruck des Textes: „In das Trinkglas des verstorbenen Freundes hinabschauend mit frommem Beben, bemerkend, daß hier Erschautes ‚nicht Gewöhnlichen‘ zu nennen ist, tritt der Freund ganz nahe zu seinem Freund, tritt aus Lebenszeit hinaus, denkt nicht an ihn, sondern ist bei ihm!“

Ein eigenes Verfahren der Analyse exemplifiziert Thomas Dészy an Mozarts Klaviersonate C-Dur KV 309 (284^b). Der „tieferliegende Rhythmus“, auf den Dészys Reduktionsverfahren zielt, entspricht dem bekannten „harmonischen Rhythmus“; die Dekolorierung der Oberstimme erfolgt zudem nach melodischen Kriterien. Das Verhältnis zwischen den Größen „äußeres Tempo“, „inneres Tempo“, „Oberstimme“ und „Unterstimme“ wird tabellarisch dargestellt; seine Spezifik bildet eines der Erkenntnisziele. Unverständlich bleibt, weshalb der Autor abschließend auf Heinrich Schenker, nicht aber auf Jan LaRue Bezug nimmt.

Die These, gegenüber dem Konzept einer Raum-Zeit habe die lineare Zeitvorstellung in Kompositionen des 20. Jahrhunderts an Bedeutung verloren, verdeutlicht Helga de la Motte-Haber an analytischen Untersuchungen von „Zeitschichtungen“ im Werk von Berlioz, Debussy, Stravinskij und Messiaen. Technische Mittel der Zeitschicht-Komposition kommen ebenso zur Sprache wie Verfahren, über alle Heterotemporalität hinweg die Einheit eines Werkes zu sichern. Als primäre Bezugsgröße zeitlicher Schichten fungiert ein Raum, „der simultane, aber unterschiedliche Aktionen erlaubt“ – ein Raum allerdings, der „in seiner Wechselwirkung mit zeitlichen Fiktionen“ von Komponist zu Komponist verschieden gedacht wird.

Zeit-Raum-Korrelationen zeigt auch die Zeitkonzeption Ivan Wyschnegradskys, dessen Schaffen bislang primär unter dem Aspekt der Mikrotonalität rezipiert wurde. Wyschnegradskys Idee, „jede beliebige Anzahl von Tönen gleicher Dauer“ sei „in jede beliebige Anzahl gleicher Teile“ teilbar, überträgt wesentliche Kon-

struktionsprinzipien des Tonhöhen-Raumes auf die Bestimmung musikalischer Zeit. Außer theoretischen Grundlagen führt Barabara Barthelmes auch Beispiele ihrer kompositorischen Realisierung vor Augen und diskutiert die Frage nach dem Ort Wyschnegradskys in der Musikgeschichte des 20. Jahrhunderts.

Daß verschiedene Arten des Umgangs mit Musik je andere „Zeiten“ implizieren, versucht der gedanklich wie sprachlich nicht durchwegs kohärente Beitrag von Gerold W. Gruber aufzuzeigen. Da das Verhältnis zwischen „komponierter, analysierter und interpretierter Zeit“ „in traditionellen Bahnen selten kommensurabel“ sei, erscheine „die Etablierung einer anderen Denk-Kategorie in der Zeit, oder einer anderen Zeit-Kategorie des Denkens“ als wünschenswert. Hans Kellers auf jede Form verbaler Vermittlung verzichtende „functional analysis“ leiste in ihrer „erlebensorientierten Einheit zwischen Komposition, Interpretation und Analyse“ hierzu einen wichtigen Beitrag.

Die von Carl Dahlhaus verfochtene These, bei Beethoven sei nicht allein das musikalische Geschehen in der Zeit, sondern die Zeit selbst final gerichtet, muß entweder als „unspektakulär“ oder aber als „haltlos“ gelten – so Heinz von Loesch in seiner mit bemerkenswerter Luzidität betriebenen Analyse des Kapitels ‚Zeitstrukturen‘ aus Dahlhaus’ Beethoven-Buch. „Unspektakulär“, wenn „teleologische Zeit“ durch final gerichtete musikalische Strukturen lediglich repräsentiert wird – die Rede von teleologischer Zeit mithin auf einem symbolischen Zeitbegriff gründet –, „haltlos“, wenn versucht wird, musikalische Struktur und subjektive Erlebniszeit als homolog zu denken. Demnach gilt: „Von der Einsicht in die Prozessualität der Musik Beethovens zum Wissen um die Relativität der Zeit führt einsteilen kein gangbarer Weg.“

Anhand der Eigenkomposition „Epitaph. Wie ein Ausschnitt der Zeit“ und in verzweigter Auseinandersetzung mit klassischen Autoren von Platon bis Messiaen reflektiert Werner Schulze über Zeit, Raum und Bewegung, über Musik und Architektur, Mensch und Kosmos. Schulze, am Wiener Institut mit harmonikaler Forschung befaßt, schließt mit einer Skizze harmonikalen Denkens und der Fragen, aus denen es sich speist: „Woher dann der transzendente Grund des Tönens? Woher der transzendente Grund aller Bewegung, woher der transzendente Grund unserer Lebens-Zeitlichkeit?“

Den Einfluß des Soziotops „Opernproduktion“ auf die Faktur der produzierten Werke zeigt Marie-Agnes Dittrich am Beispiel der Entstehung von Mozart „Schauspieldirektor“ und Salieris „Prima la musica e poi le parole“. Anhand einer Vielzahl historischer Belege rekonstruiert sie das von Intrigen und Animositäten nicht freie Beziehungsgeflecht, das zwischen Komponisten, Dichtern und Sängern bestand und in den Werken deutliche Spuren hinterließ. Daß, was das informierte zeitgenössische Publikum mühelos dechiffrierte, sich heutiger Kenntnisnahme zu entziehen droht, ist, so die Autorin, umso bedenklicher, als die Vertrautheit mit derartigen Aspekten musikalischen Bedeuten ein adäquates Verständnis auch von Instrumentalmusik vorauszusetzen ist.

Der Begriff „Biedermeier“ ist insofern problematisch, als er einerseits als Epochen- oder Stilbegriff fungiert, andererseits aber beinahe stets ein Moment des Pejorativen beinhaltet. Seine Prägung durch die Literaturwissenschaft der 30er Jahre dieses Jahrhunderts, die Schwierigkeiten beim Versuch seiner Übertragung in die Musikwissenschaft und Wechselwirkungen zwischen Publikationen aus beiden Disziplinen untersucht Annegret Huber im ersten, wissenschaftsgeschichtlichen Teil ihres durchwegs lesenswerten Beitrags, den zweiten, analytischen Teil widmet sie dem Versuch, Mendelssohns „Lieder ohne Worte in die Konstruktion Biedermeier integriert zu denken“.

Seit Beginn des 19. Jahrhunderts hat sich das Aufführungstempo verdoppelt – so will es die Tempotheorie Willem Retze Talsmas. Ob eine Tempoverdopplung mit Satzstruktur und Ausdrucksgehalt der betreffenden Kompositionen überhaupt vereinbar ist, untersuchte Wolfgang Auhagen in drei Experimenten. Die Ergebnisse widersprechen Talsma: das von zeitgenössischen Probanden als optimal empfundene Tempo bewegt sich in engem Rahmen. Und anders, als eine Theorie Klaus-Ernst Behnes es erwarten ließ, entscheidet im wesentlichen nicht die mittlere melodische Informationsdichte eines Werkes über das Tempoempfinden, sondern seine konkrete rhythmisch-artikulatorische Struktur.

Musiker neigen dazu, die klangliche Vorstellung des Notenbildes mit gleichmäßigen Bewegungen zu begleiten. Auf welche Weise solche motorischen Handlungen die Zeitvorstellung beeinflussen, untersucht Günther Rötter an musikalisch kompetenten Probanden. Auch ohne Begleitbewegungen, so das Resultat, kommt es zu einem hohen Grad an Übereinstimmung zwischen realem und imaginiertem Spieltempo. Hat die Motorik zu Beginn eines Lernprozesses noch die Aufgabe, die Impulse des internen Zeitgebers zu verdeutlichen, verlagert sie sich mit zunehmender Erfahrung „von außen nach innen und verwandelt sich in einen kognitiv strukturierten Prozeß“.

Ein anregender Band, so läßt sich resümieren, dessen Wert nicht zuletzt in der Fülle an Perspektiven besteht, die er eröffnet. Störend wirkt allein die bisweilen nachlässige Redaktion. Sätze wie „Die Unterstimme müßte eigentlich eine Brevis sein, weil über zwei Takte.“ (S. 29), „Auch ist die Beziehung zur anderen Stimme entweder als thematischer Komplex oder nur in einer Stimme.“ (S. 25) oder „Takte 3–5: wieder als Einheit durch die Sequenz.“ (S. 28) wären mit geringem Aufwand zu glätten gewesen. Qualität und Ausstattung des Bandes schließlich entsprechen dem gewohnten Standard des Verlages.

Oliver Schwab-Felisch

Linda Langeheine: Üben mit Köpfchen. Mentales Training für Musiker.
Frankfurt: Musikverlag Zimmermann 1996, 79 S.

Der erste Eindruck soll vermutlich keineswegs täuschen: Format, Aufmachung, sparsamer, in kurze und prägnante Abschnitte gegliederter Text mit zahlreichen Zwischenüberschriften, Checklisten, grauschattierte Textboxen erwecken auch ohne bunte Bilder den oberflächlichen Eindruck einer Mischung aus Kochbuch und Reisevorbereitungsfibel. Gerade das könnte wohlmeinende Absicht sein. Die Kunst des Übens als Kochrezept?

Welchem Musiker ist nicht schmerzhaft gegenwärtig, wie gut sich zu erlernende Stücke *eigentlich* erschließen lassen – ja, bis auf eben jene Stellen, die sowohl Übeaufwand als auch manchmal Frustrationen und Ängste dramatisch anwachsen lassen. Genau solche ‚Knackpunkte‘ belasten oft die gesamte Vortragssituation besonders bei sensiblen Spielern.

Am Vortrag als Problemlösen setzen Langeheines Überlegungen zum mentalen Üben an. Darunter ist letztlich all das zu verstehen, was jenseits des motorischen Repetierens zum Gelingen des Vortrags beim Instrumentalspiel beisteuern kann, gleichzeitig aber gerade die motorische Sicherheit positiv beeinflusst. Anstatt sturer Mechanik soll eine Kombination aus Intellekt und Körperbewußtsein, Willens- und Vorstellungskraft das notwendige Übel des Übens in eine Art Selbsterfahrungskurs verwandeln. Probleme bei der Ausführung schwerer Stellen wie das Üben insgesamt werden durch Vorstellungsbilder und Körpererfahrungen gelöst

oder vereinfacht. Mentales Üben betrifft jedoch nicht nur das Durchlaufen der Musik im Geist und die Zerlegung technischer Schwierigkeiten in kleinste Bestandteile, sondern auch den gesamten Aufführungskontext in allen möglichen Varianten. Selbst unscheinbaren Rahmenbedingungen und -handlungen bei der Aufführung von Musik kommt große Aufmerksamkeit zu.

Grundlagen des Übens sind Entspannung und daran anschließend die Vorstellungskraft. Beides soll in Trainingsprogrammen mit Anleitungen für konkrete Übungen geschult werden. Die Autorin diskutiert verschiedene Entspannungstechniken, weist auf die Bedeutung der visuellen Vorstellung hin und empfiehlt beispielsweise Videoaufnahmen zur Analyse und Annäherung an die Aufführungssituation. Dabei wird alles, selbst die Stimmigkeit der Garderobe, penibel unter die Lupe genommen. Mit Recht, wie ich glaube: denn wo sonst – außer vielleicht beim Sport – liegt es so auf der Hand, daß kleine Ursachen spürbare Wirkungen entfalten wie in der Kunstausübung?

Linda Langeheine hat ein kleines, feines Buch wider das selbstquälerische Studium am Instrument verfaßt. Vielmehr wirbt es für Auflockerung, Entspannung und nicht zuletzt auch für das Lachen als Elemente erfolgreichen Lernens. An die Stelle des Metronoms tritt der „Innere Dirigent“ als maßgebliche Autorität über das Zeitgefühl. Angesichts der Präzision bei der Planung und Ausführung von musikalischen Bewegungen, die die empirische Forschung bei professionellen Musikern immer wieder nachgewiesen hat, vielleicht zu Recht. Mentales Üben, wie es die Autorin vermittelt, darf als ganzheitliches Konzept gelten. Es ist jedoch auch kein Buch für die typische Lehrer-Schüler-Situation, sondern wendet sich in erster Linie an den (professionellen) Autodidakten. Es besticht nicht durch neue, bahnbrechende Überlegungen, sondern durch das stringente Zusammentragen plausibler Strategien zur Erleichterung der täglichen Arbeit vieler Musiker.

Langeheine liefert auf die Frage nach dem einfachsten Weg zum (musikalischen) Erfolg keine fertigen Antworten, die in der musikpädagogischen Forschung ohnehin nicht zu finden sind. Sie argumentiert mit Erfahrungssplittern, gibt leicht nachvollziehbare Tips und Anregungen; und sie greift zielsicher zu bewährten Formeln der Psycho- und Entspannungstherapie, etwa dem autogenen Training. Ihr Buch will nicht – und das mag den kritischen Wissenschaftler im ersten Moment einen Widerwillen spüren lassen – einen wissenschaftlichen Diskussionsstand referieren. Gleichwohl bringt die Darstellung häufig Probleme, an denen empirische Forschung ohne große Mühe ansetzen könnte oder bereits angesetzt hat, auf den Punkt. Die Autorin ist sich bewußt, daß die Individualität des Lernens sowie die Erfahrungen, Fähigkeiten und spezifischen Motivationen, die jeder Spieler in den verschiedenen Stadien der Ausbildung mitbringt oder entwickelt, nicht undifferenziert durch umfassende Zauberformeln übergangen werden können. Mentales Üben kann zudem nur Ergänzung (und Entlastung), aber nicht Ersatz für das motorische Üben sein.

Musiker, die über das populäre Schlagwort des *lebenslangen Lernens* nur müde lächeln können, werden viele der Ratschläge zu schätzen wissen, sofern sie sich nicht bereits beherrigen. Wenngleich mehrfach Anfänger angesprochen werden, scheint es statt dessen für jene Klientel mit höchsten musikalischen Ansprüchen am meisten profitabel. Vor allem diejenigen Berufsmusiker erhalten Hilfestellung, die allenfalls sporadischen Kontrollunterricht beziehen, sonst aber selbständig arbeiten (müssen oder wollen). In zweiter Linie könnten wissenschaftlich interessierte Musikpädagogen durchaus sinnfällige Hypothesen für empirische Untersuchungen vorfinden. Besonders jüngere Befunde, die im Kern besagen, daß die Qualität musikalischer Leistungen primär vom Zeitaufwand am Instrument abhängen

gig ist, bedürfen sicherlich Differenzierungen hinsichtlich der Übeweise, des individuellen Lernstils und vor allem der Motivation.

Mentales Üben bezieht Überlegungen zum „Zeitmanagement“ mit ein. Daß Erfolg mit der Koordination zeitlicher Abläufe auf einer Metaebene des Musizierens, insbesondere einem vernünftigen Übeplan, eng zusammenhängt, leuchtet unmittelbar ein. Und gerade hier zeigt sich Praxisnähe: Denn Zeitmanagement bedeutet auch, daß sich Musiker ‚irgendwie‘ in kurzer Zeit, beispielsweise nach einer langen Reise, auf eine Konzertsituation an einem fremden Ort und womöglich an einem fremden Instrument einstellen müssen. Man dürfte deshalb für jeden Tip dankbar sein, der das Erbringen einer geforderten Höchstleistung in einem solchen Fall erleichtern könnte. Der Leser wird schließlich aufgefordert, für seine kurz-, mittel- und langfristigen Ziele einen Plan mit unterschiedlichen Prioritäten aufzustellen. Dies ist zugleich als unmißverständlicher Hinweis darauf zu verstehen, daß für den Erfolg mentalen Übens neben der eigenen Phantasie zur Vermeidung und Bewältigung von Krisen auch konkrete Zielvorstellungen gefragt sind.

Am Ende des Buches bietet die Literaturauswahl, die die Herkunft zahlreicher Ideen dokumentiert und einzelnen Schwerpunktthemen zugeordnet ist, ein Angebot vor allem an jüngeren Werken zum Weiterlesen.

Alles in allem eben doch kein Buch über fertige Kochrezepte fürs Üben, sondern ein geschickt zusammengestelltes Konzept für erfolgreiches Musiklernen im Selbststudium. Dessen Stärke, nämlich die außerordentlich gute Lesbarkeit und Prägnanz, sollte für einen Wissenstransfer zwischen musikpädagogischer Expertise und dem angesprochenen Lesepublikum Sorge tragen. Als Anregung verstanden ist dem Auswendiglernen des Buchs *vor* dem nächsten Musikstück kaum etwas entgegenzusetzen!

Gunter Kreutz

Marc Leman (Hrsg.): Music, Gestalt, and Computing. Studies in Cognitive and Systematic Musicology. Berlin und Heidelberg: Springer 1997, 524 S.

Dieser Band versammelt die Beiträge, die im September 1996 bei der Internationalen Konferenz über Kognitive und Systematische Musikwissenschaft in Brügge gehalten worden sind. Die Konferenz war vom Institut für Psychoakustik und Elektronische Musik an der Abteilung für Kunst-, Musik- und Theaterwissenschaften der Universität Ghent organisiert worden. Das weite Gebiet einer Systematischen Musikwissenschaft, die sich zugleich einem kognitionspsychologischen Ansatz verpflichtet fühlt, wurde umfassend angegangen und in fünf Sektionen abgehandelt: I. Revision der Gestalttheorie, II. von der Tonhöhe zur Harmonik, III. vom Rhythmus zur Erwartung, IV. von der Klangfarbe zur Textur und V. vom musikalischen Ausdruck zu interaktiven Computersystemen. In den Perspektiven, die die Kapitelüberschriften bereits anreißen, ist eine Konzeption der Systematischen Musikwissenschaft erkennbar, die über die Gesamtheit der Beiträge betrachtet durchaus die Qualitäten eines großen Wurfes in sich trägt. Denn die Systematik wird historisch aufgearbeitet und auf einen aktuellen wissenschaftstheoretischen Stand gebracht. Das gelingt inhaltlich dadurch, daß die alte Gestaltpsychologie mit konstruktivistischen Konzepten und solchen der Systemtheorie verknüpft und dadurch in die Gegenwart fortgeschrieben wird und daß die alte elementaristische Betrachtungsweise (beispielsweise isolierter Parameter) durch die Beschäftigung mit komplexen, prozeßhaft angelegten Ereignissen bzw. Ereignisfolgen überwunden wird. Die hier vorgestellte Systematische Musikwissenschaft hat sich konsequent dem Prinzip der Interdisziplinarität verschrieben.

Methodologisch geschieht das durch die Anwendung moderner physikalisch-akustischer, speziell computerorientierter Verfahren, durch die Einbeziehung linguistischer Betrachtungsweisen sowie nicht zuletzt durch konsequenten Einsatz der in der empirischen Forschung heute allgemein üblichen Methoden der statistischen Absicherung der intuitiv oder an Einzelfällen gewonnenen Hypothesen.

Gleichwohl ist Kritik anzubringen, und zwar in zwei Richtungen: einerseits an der Bevorzugung naturwissenschaftlicher Betrachtungsweisen in eindeutiger Abhängigkeit von den Implikationen der Computertechnologie; andererseits an der Vernachlässigung im wesentlichen psychologischer Themen und Untersuchungstechniken, einschließlich der qualitativen Verfahren, die ja während der letzten 10 bis 15 Jahre in den Nachbardisziplinen unverkennbar an Gewicht gewonnen haben. Letzten Endes geht es dabei um das menschliche Individuum, dem man wieder einen angemessenen Rang gegenüber der Verallgemeinerung durch Gruppendaten einräumen sollte. Man kann das auch auf die Frage nach einer Definition von Signifikanz zurückführen: versteht man sie im Sinne der gängigen Versuchsdesigns als statistische Größe oder faßt man sie im Sinne subjektiver Bedeutsamkeit auf? So weisen biographische und tiefenpsychologische Forschungen dem signifikanten (das heißt: persönlich bedeutsamen) Lernen einen hohen Stellenwert zu. Was einen hohen subjektiven Wert besitzt, kann man natürlich aus dem Gebiet der Systematischen Musikwissenschaft nicht ausklammern. Im Defizit psychologischer Fragestellungen liegt der größte Mangel dieser Gesamtdarstellung, wenn sie denn tatsächlich als solche gemeint ist.

Daß daran aber kein Zweifel bestehen kann, zeigen die Ausführungen von Marc Leman und Albrecht Schneider im einleitenden Text zu Ursprung und Natur der Systematischen und Kognitiven Musikwissenschaft. Dort wird ein interessanter Abriss zur Geschichte des Faches gegeben. Was die Entwicklung seit 1970 betrifft, so wird nahezu vollständig ignoriert, daß es einer Gruppe von Wissenschaftlern aus der „Schule“ von Hans-Peter Reinecke gelungen ist, mit der Musikpsychologie eine eigenständige Disziplin zu begründen und zu entfalten. Das kann man nicht abtun mit den Worten, daß da angeblich eine Gruppe von Musikwissenschaftlern in Richtung Musiksoziologie und Psychosozologie abgedriftet sei, um die Phänomene und Probleme der musikalischen Avantgarde im Sinne sozialer Phänomene analysieren zu können (S. 16). Wenn diese mit Wahrnehmung und Kognition nichts zu tun haben sollen, dann muß man sich fragen, wie stark Albrecht Schneider und Marc Leman Wahrnehmung und Kognition und die mit ihnen korrespondierenden Konzepte eingeengt haben. Zweifellos können die Probleme musikalischer Wahrnehmung im 20. Jahrhundert, die ja alle Genres der Musik (einschließlich der klassischen und der populären Musik) betreffen, nicht (allein) durch die Wiederbelebung von Gestalt-Konzepten (S. 17) gelöst werden. Und die Ausweitung des Schemabegriffs auf die Betrachtung neuraler Netzwerke reicht nicht aus, um auch die psychologischen Bedeutungen zu erfassen, die für jegliche Wahrnehmung konstitutiv sind. Insofern unterliegt die in diesem Sammelband vorgestellte Konzeption einer Systematischen Musikwissenschaft denselben Begrenzungen, die für das angelsächsische Forschungsparadigma der Kognitionspsychologie zu konstatieren sind: Auf dem Boden einer abstrakten Grammatik und von formal definierten Netzwerken läßt sich die Lebendigkeit der Musik nicht rekonstruieren. Noch nicht einmal die Semantik kann direkt aus den syntaktischen Strukturen abgeleitet werden.

Immerhin dürfte diese Sammlung an Diskussionsbeiträgen über Themen rund um eine Revision der Gestalttheorie unter konstruktivistischen Vorzeichen und um eine methodologische Fortentwicklung der musikbezogenen Kognitionspsycho-

logie durch Modelle der künstlichen Intelligenz geeignet sein, die seit 15 Jahren zu beobachtende Dominierung der musikalischen Kognitionspsychologie durch das Denkmodell von Lerdahl und Jackendoff zu überwinden. Denn dessen Einseitigkeit ist offenkundig: generative Grammatik und die Bindung an die Schenkersche Musikanalyse stoßen allzu oft an ihre Grenzen. Zwar verfährt das wahrnehmende Subjekt generativ, aber seine grammatikalischen Regeln sind stärker an individuelle, biographische Erfahrungen gebunden als an Strukturen der musikalischen Objekte, und es stellt sich immer wieder das Problem, für die klanglich-musikalisch-strukturelle Seite der Musik adäquate und von den Subjektivismen der traditionellen Musiktheorie befreite Beschreibungsweisen zu finden. Dieser Tatsache trägt die Schema-Theorie Lemans im Rahmen seines Neuralen-Netzwerk-Modells zumindest partiell Rechnung, und andere Autoren finden dafür andere Wege. Randolph Eichert, Lüder Schmidt und Uwe Seifert modifizieren die Gestalttheorie durch Konzepte der funktionalen Ganzheit, der Prozeßhaftigkeit und der Feldtheorie. Rolf Inge Godoy erweitert den Erkenntnisansatz der Musiktheorie dadurch, daß er die *emergent qualities* der Formwahrnehmung betont, einschließlich der Wirksamkeit der sprachlichen Metaphern, und daß er die Klangimagination mit Vorgängen der Klangerzeugung in Zusammenhang bringt. Elena Ungeheuer weist an Stockhausens „Gesang der Jünglinge“ die Erzeugung dynamischer Gestalten auf einer statistischen Basis nach, die wichtige Bezugspunkte für den Komponisten wie für die Hörer darstellen.

Natürlich kann an dieser Stelle auf die Fülle der Beiträge nur in subjektiver Auswahl und Gewichtung eingegangen werden. Aber ein kursorischer Streifzug mag wenigstens das weite inhaltliche Spektrum illustrieren.

Wieweit die Psychophysik im Verlauf der letzten 90 Jahre vorangeschritten ist, belegt die Verschiebung von einzelnen physikalischen Parametern wie Frequenz und Zeit zu komplexeren, musikalisch relevanten Sichtweisen. Das zeigt sich beispielsweise in der Diskussion der Konsonanz-Dissonanz-Thematik durch Albrecht Schneider oder der Darstellung eines computersimulierten, ökologischen, das heißt kontextabhängigen Modells der Tonhöhenverarbeitung durch Marc Leman und Francesco Carreras. Das Ungenügen an der traditionellen Musiktheorie führt zur Entwicklung neuerer, an der Präzision des Computers geschulter Darstellungsweisen (Daniel Wert, Roland Eberlein) oder zur Untersuchung post-tonaler Musik mit Hilfe eines neuralen Netzwerk-Modells (Eric Isaacson). Sich selbst organisierende neurale Netzwerke werden zur Erklärung des wahrnehmungsmäßigen Ursprungs des Quintenzirkels herangezogen (Nicola Cufaro Petroni, Matteo Tricarico). Daß Baßöne wichtige Hinweise für die Tonartenbestimmung enthalten, ist zwar jedem Musiker klar, kann aber auch in gründlichen Berechnungen neu bewiesen werden (Richard Parncutt).

Die zeitliche Dimension, ablesbar an Tempo und Metrum, erhält ihre psychologische Relevanz durch die Erwartungen, die im Prozeß der Wahrnehmung aufgebaut werden. Marek Franek und Jiri Mates untersuchen, ob es eine psychologische Basis für eine auf Proportionen aufgebaute Tempotheorie gibt. Das Metrum gibt für die Musik so etwas wie einen zeitlichen Rahmen ab, der bis in die Details beschrieben werden kann (Grundschatz, metrische Hierarchien und metrische Mikrostruktur; Dirk Moelants). Darüber hinaus kann man im Rahmen der künstlichen Intelligenz ein Modell der *Local Boundary Detection* entwickeln, das Gesteetze einbezieht und zur Rhythmusanalyse einsetzbar ist (Emilios Cambouropoulos). Carol Krumhansl entwickelt Prinzipien der Wahrnehmungsorganisation auf der Basis zusammenhängender Einheiten, mit denen die musikalische Form auf der Basis melodischer Erwartungen operiert. Ihr Modell enthält eine kleine

Anzahl von Wahrnehmungsprinzipien, die durch die ablaufenden Strukturen der Musik aktiviert werden können: *registral direction, intervallic difference, registral return, proximity, and closure* (S. 315).

Die musikalische Klangfarbe stellt einen weiteren Forschungsbereich dar, der unter dem Paradigma der Selbstorganisation neu definiert werden und mittels Vektorrechnung präzise erfaßt werden kann (Petri Toivainen). Spektrale Messungen ermöglichen eine genaue Analyse des Nasalitätsphänomens bei der Sprache und in Instrumentenklängen (Milan Rusko). Christoph Reuter bringt die Klangfarbengesetze von Karl Erich Schumann auf sehr einleuchtende Art in die Diskussion um Bregmans *Stream Segregation*-Ansatz ein. Thierry Rochebois und Gérard Charbonneau befassen sich mit hybriden (künstlich gewonnenen) Klangfarben. Dalia Cohen und Shlomo Dubnov schließlich lenken den Blick von Klangfarbe und gelernten Schemata auf die musikalische Textur, in deren Wahrnehmung Gestaltphänomene wirksam sind.

Das abschließende Kapitel reicht von einer Untersuchung ausdrucksstarker Pulse (Andranick Tanguine) über Intonationsprobleme beim Geigen (Janina Fyk), die wahrnehmungspsychologischen Aspekte ausdrucksstarken Klarinettenspiels (Sergio Canazza, Giovanni De Poli, Stefano Rinaldin und Alvise Vidolin), Studien zum emotionalen Ausdruck im Gesang (Eliezer Rapoport) und Untersuchungen im Informationsverarbeitungsansatz (Udo Mattusch, Paul Modler) bis hin zu einem komplexen, auf der Gestalttheorie basierenden multimedialen Environment, das die grundlegende Architektur einer experimentellen Plattform abgeben kann für Untersuchungen, die deutlich über die Ebene der Musik hinausreichen (Antonio Camurri und Marc Leman).

Die zum Buch gehörende CD enthält über 70 Klangbeispiele mit einer Spieldauer von rund 37 Minuten in bester Klangqualität, so daß die Experimente und Demonstrationen auch von der akustischen Seite her nachvollzogen werden können.

Trotz der „guten Gewohnheit“, wissenschaftliche Diskurse heutzutage international und damit englischsprachig zu führen, möchte ich die Frage aufwerfen, ob nicht manche Themen, speziell solche zur Geschichte der Gestalt- und Ganzheitspsychologie, in deutscher Sprache besser abgehandelt werden können. Denn die zur Jahrhundertwende und in den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts benutzten Termini sind nicht ohne weiteres ins Englische übertragbar. Dankenswerterweise haben einige Autoren in solchen Fällen die (deutschsprachigen) Originalzitate wenigstens in den Fußnoten wiedergegeben. Günter Kleinen

Peter J. Martin: Sounds and society. Themes in the sociology of music. Manchester University Press, Manchester and New York 1995, 298 S.

Mit Peter J. Martin meldet sich in der Diskussion um die „vorparadigmatische“ Problemdisziplin Musiksoziologie der Direktor des *Department of Sociology* der Universität Manchester zu Wort. Martin sieht die Entwicklung des Gebietes durch eine jahrzehntelange Pflege ideologischer und epistemologischer Verengungen in selbstverschuldeter Rückständigkeit begriffen: ideologisch vor allem durch die Fixierung auf europäische „Kunstmusik“ als Untersuchungsobjekt und als Richtgröße in Geltungsfragen (so bei Adorno und noch bei Supicic), epistemologisch durch das verfehlte Bestreben, Musiksoziologie über den Aufweis struktureller Homologien von Musik und Gesellschaft eigenständig zu begründen, und durch die ungenügende Rezeption allgemein soziologischer Theorien und Konzepte.

Musiksoziologische Arbeit heute muß daher auf dem Wege einer Theorie- und Dogmenkritik zunächst und vor allem auf den Ausgleich dieser Fehlentwicklungen zielen: unreflektierte Vorannahmen und Konsequenzen, logisch-methodische Schwachstellen und interessenbedingte Definitionen aufdecken und korrigieren sowie ein produktives Wechselverhältnis mit den Nachbargebieten der Kunst- und Kultursoziologie und der Allgemeinen Soziologie etablieren. Martin beansprucht, mit seinem Buch einen Beitrag in diese Richtung zu leisten, ohne freilich eine Gesamtlösung anbieten zu können. Als Vorzüge bringt er dabei die einschlägigen Kompetenzen des ausgewiesenen Fachsoziologen sowie eine souveräne Resistenz gegen irgendwelche musikalischen oder musikologischen Glaubensgewißheiten mit ein.

Die sechs großen Kapitel des Buches exponieren jeweils die für Martin offenbar relevanten „themes in the sociology of music“: Die Grundtatsachen menschlicher Gesellschaftsbildung als Basis auch des Teilsystems Musik und damit, für den Wissenschaftler, die Frage nach dem Verhältnis von Soziologie und Musik (Kap. 1), die konstitutiven Größen und Funktionsweisen des Prozesses, durch den kollektive Bedeutungsgehalte hergestellt werden (Kap. 2), Adornos „Repräsentationstheorie“ (Kap. 3) und, daran anschließend, die weitere Frage nach möglichen Homologien gesellschaftlicher und musikalischer Strukturen überhaupt (Kap. 4), den Anschluß an die handlungstheoretisch fundierte Kunstsoziologie von Howard Becker (Kap. 5) sowie schließlich die Analyse der Funktions- und Wirkungszusammenhänge des „Music business in capitalist society“ (Kap. 6).

Richtungsweisend für Martins Ausführungen ist dabei ein Begriff von Soziologie, der sich weniger durch einen Gegenstandsbereich bestimmt als durch die spezifische Perspektive, unter der hier menschliches Reden, Denken und Handeln betrachtet werden, die von der Art der sozialen und kulturellen Umstände, in denen sie auftreten, immer zutiefst beeinflusst sind. Musiksoziologie als Spezialfall dieser Betrachtungsweise muß daher ihre Arbeit im Rahmen übergreifender gesellschaftstheoretischer Konzeptionen leisten – die streitbar, aber deswegen nicht willkürlich sind. Nur geringen Erklärungswert gesteht Martin dabei der Psychologie zu. Kognitive Musikpsychologie, die Bewußtsein (mind) als dinghafte operative Basis behandle statt als vielfach vermittelten Prozeß, könne für die manifeste Vielfalt der Musik in den Kulturen schlechterdings keine Erklärung geben. Musiksoziologie als Wissenschaft muß ferner ihren Gegenstandsbereich prinzipiell auf *alle* von Menschen als Musik definierten Phänomene ausdehnen und sich dabei jeder ästhetischen Wertung enthalten. Ästhetische Urteile und deren Entstehungsbedingungen stellen vielmehr selbst einen hervorragenden Gegenstand musiksoziologischer Untersuchung dar, können aber nicht ihr mögliches Ergebnis sein.

Den übergeordneten gesellschafts- und wissenschaftstheoretischen Bezugsrahmen repräsentieren bei Martin v.a. vier Klassiker der Disziplin: Marx mit dem Primat des Ökonomischen für alle anderen gesellschaftlichen Teilsysteme, Durkheim mit seinem Begriff von Gesellschaft als dem Einzelnen vorgängiger „moralischer Ordnung“, Max Weber über den Ansatz einer verstehenden Soziologie (interpretative sociology), das Wertfreiheitspostulat und die Rationalisierungsthese, schließlich und besonders George Herbert Mead mit dem handlungstheoretischen Konzept des Symbolischen Interaktionismus.

Das zweite Kapitel, „The social construction of musical meaning“, exponiert dann Martins zentrale Fragestellung sowie seine Thesen und Argumente zur Begründung von Musiksoziologie selbst. Kernproblem aller Musiksoziologie sei die Frage nach dem Bedeutungsgehalt von Musik und seiner Entstehung. Sowohl die Spielarten einer – vereinfacht gesprochen – empiristischen Eindruckstheorie wie

einer rationalistischen Bewußtseinslehre, nach denen Bedeutung entweder durch die Abbildung von Strukturen oder umgekehrt durch apriorische Kategorisierung von Eingangsinformation entsteht, sitzen dabei nach Martin dem Kardinalirrtum eines epistemologischen Individualismus auf. Nicht im abstrakten Verhältnis von isoliertem Individuum und unabhängiger Außenwelt entsteht irgend Bedeutung, sondern allein im Prozeß der Interaktion von Menschen, in komplexen kollektiven Definitionsprozessen, richtiger: Definitionskämpfen, an denen die Akteure aus unterschiedlichen Interessenslagen heraus und mit unterschiedlichen Ressourcen zur Durchsetzung dieser Interessen teilnehmen. Streng genommen gibt es daher überhaupt keine Bedeutung „an sich“ von Stilen oder Werken, sondern immer nur abhängige Vorstellungen (believes) davon – die Autorenintention nicht ausgenommen. Martin unternimmt im weiteren einige Anstrengungen, diese zentrale – interaktionistische, relativistische – These zu untermauern und zu differenzieren. In der Auseinandersetzung mit Autoren wie Deryck Cooke, Eduard Hanslick, Susanne Langer und anderen zielt er dabei beharrlich – aber nicht immer zwingend – auf die Freilegung latenter „empiristischer“ oder „rationalistischer“ Vorannahmen. Nur ein Autor findet Martins ungeteilten Beifall, und allerdings ein Autor von Rang: In Leonard B. Meyers Konzept einer sozialisationsbedingten Operationsweise der musikalischen Wahrnehmung – „Paradoxical as it may seem, the expectations based upon learning are, in a sense, prior to the natural modes of thought“ (Meyer) – scheint für Martin ein sinnvolles Paradigma musikwissenschaftlicher Aufräumarbeit längst vorgezeichnet zu sein.

Das anschließende Kapitel über Adorno hat dem deutschen Leser kaum etwas Neues zu bieten. Adornos These, nach der die gesellschaftlichen Verhältnisse über einen dialektischen Vermittlungsprozeß auch die Beziehungen der Töne in der Musik prägen, kann auch von Martin nur als letztlich metaphysische Spekulation qualifiziert werden, deren empirisch strenge Begründung Adorno schuldig geblieben sei. Als Grundlage einer systematischen Musiksoziologie taue sie jedenfalls nicht.

In einer lesenswerten Auseinandersetzung mit einer Reihe neuerer Autoren (namentlich Christopher Ballantine, Alan Lomax, John Shepherd und der Feministin Susan McClary) greift Martin die Frage nach möglichen Homologien zwischen gesellschaftlichen und musikalischen Strukturen aber noch einmal auf. Trotz mancher wichtiger Einzelerkenntnisse, v. a. bei Shepherd und McClary, krankten jedoch auch diese Ansätze unausweichlich an einem objektivistischen Gesellschafts- und einem korrespondierenden deterministischen Verhaltens- oder Handlungsbegriff (behaviour). Das Homologie-Konzept ist insoweit mit dem Paradigma einer verstehenden Soziologie unvereinbar: „It is necessary, therefore, to abandon the suspect notion that social forms or group values somehow or other find their way into music, and instead to investigate the ways in which particular musical styles are developed through collaborative interaction in particular cultural and institutional contexts“ (164).

Damit ist das Programm der Kunstsoziologie von Howard Becker bereits umrissen: Es zielt auf die umfassende Rekonstruktion der sozialen Prozesse, die der Realisation eines Kunstwerkes, z.B. der Aufführung einer Symphonie, notwendig vorangehen. Der ideologische Begriff einer reinen, „autonomen“ Kunst wird so zur bloßen Teilgröße in einem hochgradig arbeitsteiligen und spezialistischen Handlungskomplex, dessen Zusammenhalt durch erlernte, aber immer auch veränderliche Konventionen gewährleistet wird.

Das Schlußkapitel des Buches schließlich greift in zwei Teilen die wirtschafts- und sozialgeschichtlichen Aspekte des Musiklebens auf. Vor allem der zweite Teil

über das „music business“ im Spätkapitalismus ist ein Glanzstück wirtschafts- und technikgeschichtlich informierter Mediensoziologie. Die tiefgreifenden Veränderungen des gesamten Musiklebens durch die neuen Techniken von Klangübertragung und Klangspeicherung, die komplexe adaptive Handlungslogik der „big companies“, die souveräne Neutralisierung musikalisch-gegenkultureller Bewegungen (Woodstock) durch deren Vermarktung, schließlich die Stabilisierungsfunktion medial vermittelter musikalischer (und anderer) Zugehörigkeitsangebote in der entfremdeten Industriezivilisation werden hier anschaulich, differenziert und in ständiger Auseinandersetzung mit anderen Autoren dargestellt.

Martins Buch leistet damit insgesamt ohne Zweifel einen substantiellen Beitrag zur theoretischen Konsolidierung der Musiksoziologie. Sein Themenspektrum ist aber unvollständig, und seine tragenden kritischen Thesen bedürfen vielfach noch der antikritischen Vertiefung, vor allem auch unter Aufarbeitung des neueren Forschungsstandes. Zwar erwartet man von einem englischen Autor nicht, daß er deutsche Literatur gelesen hat. Daß aber auch die relevante angloamerikanische Musikpsychologie längst nicht mehr an simple „empiristische“ oder „rationalistische“ Wahrnehmungsmechanismen glaubt, sondern das kulturrelativistische Paradigma mit experimentell ausgewiesenen Basisfunktionen produktiv verbindet, hätte Martin spätestens der „Music Cognition“ von Dowling und Harwood entnehmen können (die in seiner Bibliographie fehlt).

Ähnliches gilt für das Homologie-Theorem. Die bloße – und nicht schwierige – Kritik an materialen strukturanalytischen Konzepten kann keinen abschließenden Bescheid bedeuten. Zu fragen wäre vielmehr, ob die soziale Dimension nicht im Bewußtsein, in den Wirklichkeitsmodellen der Menschen aufzusuchen wären, wie sie sich über eine fundamentale Semantik zwischen den Polen von Einfachheit und Komplexität aufbauen und mit musikalischen Stilen größerer oder geringerer Komplexität korrelieren.

Das handlungstheoretische Modell, einerseits als Totschlagargument gegen jede deterministische Regung verwendet, neigt bei Martin selbst zu mechanistischen Versteifungen: Die relative Ersetzbarkeit oder Unersetzbarkeit der Akteure im kunstschaaffenden Handlungsgeflecht bleibt unberücksichtigt, eine adäquate Veranlagung der kreativen Persönlichkeit fehlt daher völlig. (Und wichtige fachliche Neuerungen, wie die kommunikationswissenschaftlich fundierte Musiksoziologie von Christian Kaden in Deutschland, sind offenbar ganz unbekannt.)

Dennoch – die Pluspunkte überwiegen bei weitem. Der Stoßrichtung von Martins Buch ist auch in Deutschland einige Wirkung zu wünschen.

Hans Neuhoff

Udo Mattusch: Verarbeitung und Repräsentation musikalischer Strukturen mit Methoden der künstlichen Intelligenz; Entwurf und Implementation eines computergestützten Repräsentationsmodells musikalischer Wahrnehmung. Frankfurt am Main: Lang 1997, Reihe 136, Bd. 164, 348 S.

Arbeiten zu Fragen der Musikwahrnehmung sind derzeit sehr beliebt und unter ihnen stehen besonders Arbeiten, die Musikwahrnehmung im Computer simulieren, hoch im Kurs. Man kann deshalb absehen, daß die Dissertation von Mattusch ebenfalls auf ein großes Interesse stoßen wird, denn immerhin kündigt der Titel an, einiges Grundsätzliches zu diesem Thema mitzuteilen. Nur ausgesprochene Informatikexperten werden aufmerken bei dem Begriff der „künstlichen Intelli-

genz“, denn was den meisten als allgemeine Bezeichnung für komplexe Computeranwendungen vertraut ist, die scheinbar fast menschliche Intelligenz beweisen, erkennen Eingeweihte als Ansätze, die in der Informatik der späten siebziger bis achtziger Jahre verbreitet waren. Wie der Titel, so der Inhalt: die wesentlichen Ansätze, mit denen Mattusch umgeht, stammen aus der genannten Zeit. Das muß nicht schlecht sein, zumal Mattusch einige neuere Programmiermethoden anwendet und nach eigenem Bekunden letztlich ein hybrides Programm entwickelte, bei dem jedes einzelne Programmteil nach seinen spezifischen Aufgaben mit einer ihm angemessenen Programmiermethode ausgeführt wird. Eine eigenwillige und sehr selbständige Arbeit ist daraus entstanden, und schon das allein verdient Anerkennung.

Mattusch geht es um „Problemlösungsprozesse beim Erkennen und Verarbeiten von musikalischen Strukturen“ (S. 20), wobei er sie als symbolische Informationsverarbeitung untersuchen will. Es ist für ihn also weniger interessant, wie aus dem Gemisch von Schallwellen, die ständig das menschliche Ohr umgeben, einzelne Zeichen wahrgenommen werden, sondern wie gegebene musikalische Zeichen, hier: Noten resp. Töne, als komplexer struktureller Zusammenhang gehört werden und wie dieses gelernt werden kann. In der Wahrnehmungspsychologie heißt der Untersuchungsgegenstand „Gruppierungseffekte“, während man in der Informationstheorie von Superzeichen und in der Musikwissenschaft von Formen spricht und jedes Mal im Prinzip das Gleiche meint, allerdings von unterschiedlichen Perspektiven aus. Will man diese, wie Mattusch, in einem Wahrnehmungssimulationsprogramm vereinen, so hat man in der Tat ein Problem. Doch bei Mattusch wächst sich das – zumindest in der Darstellung des theoretischen Ansatzes – zu einem handfesten Bermudadreieck aus, in dem der Leser leicht die Orientierung verlieren kann. Die Abhandlung über Künstliche Intelligenz, die Hinleitung vom musikalischen Zeichen über Semiotik auf Chomskys generative Grammatik, die Darstellung einiger wahrnehmungspsychologischer und informationstheoretischer Erkenntnisse setzen jeweils als wissenschaftsgeschichtlicher Überblick ein, sind meist jedoch nicht an der Fachgeschichte als solcher orientiert, d. h. sie bieten mit Ausnahme der Geschichte der künstlichen Intelligenz keinen Gesamtüberblick oder aktuellen Forschungsstand, trotz der Fülle der meist indirekt angegebenen Literatur. Beim Thema Semiotik und musikalische Kommunikation, bei dem die wichtigsten Autoren, sofern sie überhaupt Erwähnung finden, in falschem Zusammenhang genannt werden, erhält die Darstellung einen fast grotesken Anstrich. Darüber hinaus sind Sammelverweise aus mehreren Literaturangaben am Ende von Abschnitten oder Absätzen so häufig, daß man sich fragen muß, wie intensiv sich der Autor eigentlich mit diesen Titeln auseinandergesetzt hat. Zugute halten muß man ihm allerdings, daß er die derart zitierte Literatur für seinen Ansatz gar nicht braucht, da sie das sehr weite Umfeld seiner eigenen Arbeit anspricht.

Letztlich wird der Inhalt des 1. theoretischen Teiles aber vor dem Hintergrund des 2. Teiles, der Beschreibung des Programmes, verständlich und sinnvoll. Denn nun wird deutlich, daß Mattusch lediglich etwas zu weit ausgeholt hat bei der theoretischen Verankerung der Grundlagen, die er zur pragmatischen Umsetzung beim Programmwurf und später bei der Programmierung braucht. Um beim Beispiel der Semiotik zu bleiben, so hätte es entsprechend seines Programmansatzes gereicht, musikalische Formen auf ihre grammatikalischen Aspekte zu reduzieren und Chomskys generative Grammatik zu erläutern, damit im Programmteil später klar wird, wieso dort von Präfix, Infix und Suffix die Rede ist und welche theoretischen Voraussetzungen und Überlegungen schließlich zu einer hierarchischen Programmstruktur in dem Teilbereich führten.

Eine solche Vorgehensweise, die das Programm in den Mittelpunkt der Arbeit stellt, hätte allerdings auch einen etwas anderen 2. Teil erfordert: Mattusch spricht hier von einer Verzahnung der einzelnen Programmteile Schieberegister (als Eingangsstufe), Musterzerlegung, Musteranpassung, Wissensrepräsentation, Lernen und Problemlösen. Er liefert jedoch nur für die einzelnen Programmteile eine ausführliche Beschreibung von Problemstellung und Programmtechnik mit zahlreichen Programmier- und Ergebnisbeispielen, während die Gesamtdarstellung des Programmes theoretisch bleibt. Es fehlt die Dokumentation von einigen Test – Beispielen, die alle Teile komplett durchlaufen haben. „Lernt“ das System vielleicht sogar so weit, daß einige der erst fehlerhaft interpretierten Beispiele später richtig erkannt werden? Das wäre doch ein wirklich gelungenes Beispiel künstlicher Intelligenz. In der Buch-Darstellung hat es aber schon auf Grund der starken Gewichtungsunterschiede den Anschein, als sei zwar die Programmarchitektur zu Ende gedacht, die Anwendung aber von geringerem Interesse. Und so kann man Mattusch am Ende nur glauben, daß sein Ansatz erfolgreich ist, einen Beweis dafür gibt er jedoch nicht.

An dieser Stelle ist es wichtig, dem möglicherweise aufkeimenden Eindruck einer negativen Einschätzung der Arbeit entgegenzutreten. Über weite Teile ist sie schlüssig und interessant. Daß sie nicht den allerneuesten Stand der Informatik repräsentiert und ältere Forschungsergebnisse heranzieht, kann man nach dem allgemein verbreiteten Zeitrahmen zur Abfassung einer Dissertation und Durchlaufen des Verfahrens keineswegs als Vorwurf formulieren, zumal, auch das muß hervorgehoben werden, der interdisziplinäre Ansatz von zwei so verschiedenen Wissenschaften wie Informatik und Musikwissenschaft ein Arbeitsgebiet ergibt, das eigentlich nur von einer Gruppe bewältigt werden kann – in den Ingenieurwissenschaften wären das z. B. ein Doktorand und mehrere Diplomanden. Es wäre somit übertrieben, sowohl ein funktionierendes Simulationsprogramm zur Musikwahrnehmung als auch einen weiten theoretischen Rahmen als Arbeitsergebnis eines einzelnen Wissenschaftlers zu erwarten. Dennoch ist es bedauerlich, daß sich der Autor nicht zwischen beiden Ansätzen entscheiden konnte und deshalb sich zwei mehr als halb vollständige Arbeiten zu keinem kompletten Ganzen fügen.

Martha Brech

August Schick/Maria Klatte (Hrsg.): Contributions to Psychological Acoustics. Results of the Seventh Oldenburg Symposium on Psychological Acoustics. Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg 1997. 645 S.

Der Symposiumsbericht ist S. Namba gewidmet, dem die Ehrendoktorwürde der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg verliehen wurde. Der Bericht wird daher auch durch August Schickes Laudatio auf S. Namba eingeleitet. Wie auch der Band *Recent Trends in Hearing Research* ist die vorliegende Aufsatzsammlung thematisch eng mit Nambas Forschungsgebieten verbunden. Während jedoch die Beiträge in den *Recent Trends* ... Überblickscharakter haben, sind in dem Kongressbericht viele Artikel eng begrenzten Fragestellungen und speziellen experimentellen Studien gewidmet. Gliedert ist der 46 Beiträge umfassende Band nach acht Themenbereichen: *Physiological processes, Sound evaluation and annoyance, Combined noise sources, Acoustical orientation, Complex sound attributes, Temporal discrimination and summation, Noise and cognitive performance, Methods and models*

of auditory perception. Einen deutlichen Schwerpunkt bildet mit insgesamt 17 Beiträgen die Geräusch-/Lärmforschung. Besonders zu erwähnen ist hier der Artikel von Akihiro Tamura zu *Effects of landscaping on the feeling of annoyance of a space*. In mehreren Experimenten wurde 104 Versuchspersonen eine Reihe von Diapositiven mit Aufnahmen von unterschiedlich stark bepflanzten Straßenzügen gezeigt. Der Eindruck, den die Vpn. von der präsentierten Umgebung hatten, wurde mit Hilfe eines Semantischen Differentials festgehalten. In einer Versuchsanordnung sahen die Vpn. nur die Diapositive, in anderen hörten sie zeitgleich oder zeitversetzt Verkehrslärm mit unterschiedlichem Schallpegel. Es zeigte sich, daß die optische Wahrnehmung die Empfindung einer Lärmbelästigung (*annoyance*) beeinflusste: ein Straßenzug mit starker Bepflanzung wurde bei gleichem Schallpegel als ruhiger empfunden als eine Straße mit nur geringer Bepflanzung. Zugleich machte die starke Bepflanzung aber auch sensibler für das Auftreten von Lärm: der Unterschied in der Beurteilung mit und ohne Schallsignal war unter dieser Bedingung größer als bei den Straßenzügen mit geringer Bepflanzung. Es zeigt sich, wie stark die Wechselwirkungen zwischen optischer und akustischer Wahrnehmung bei der Gesamtbeurteilung einer Situation sind, eine Beobachtung, die in zukünftiger musikpsychologischer Forschung stärkere Beachtung finden sollte als bisher.

Ein Forschungsgebiet, in dem die Relation von auditiver und visueller Wahrnehmung eine besondere Rolle spielt, ist die Umsetzung komplexer Informationen in akustische Signale, die z. B. für die Nutzung von Computern durch Blinde Voraussetzung ist, aber auch für sehende Benutzer eine Entlastung bedeuten könnte. Die bisherige Entwicklung verlief ja ausschließlich in Richtung immer höher strukturierter graphischer Bedienungsflächen. Der Umsetzung komplexer Informationen in akustische Signale sind drei Artikel von Kai Crispian & Klaus Fellbaum (*A spatial auditory environment for hierarchical navigation in non-visual interaction*), Elizabeth D. Mynatt (*Transforming graphical interfaces into auditory interfaces for blind users*) und Alistair D. N. Edwards, *Using sounds to convey complex information*) gewidmet. Bei der Entwicklung z. B. von interaktiven Musiklernprogrammen könnten entsprechende Überlegungen Berücksichtigung finden. Im Hinblick auf musikpsychologische Forschung ist der Beitrag von Yôiti Suzuki et al. zur Beurteilung stationärer Klänge mit harmonischem Spektrum interessant (*Sound quality of steady harmonic complex tones*). In einem Experiment sollten die Vpn. 24 Klänge, die aus neun Sinuskomponenten im Oktavabstand zusammengesetzt sind und deren Spektrum eine glockenförmige Hüllkurve aufweist (Shepard's tone), im Paarvergleich auf einer 6-stufigen Skala nach Ähnlichkeit der Klangqualität (*sound quality*) und nach Ähnlichkeit der Tonhöhe (*pitch*) beurteilen, wobei der Begriff „pitch“ nicht definiert wurde. Die multidimensionale Skalierung der Antworten zur Tonhöhe zeigte in einer Ebene eine Ordnung der Klänge nach Halbtonabstand, in einer anderen Ebene nach Tritonusabstand! Die Autoren erklären diese Diskrepanz zum Ergebnis eines Experiments von R. N. Shepard, in dem sich eine Quintordnung ergab, folgendermaßen: *One possible explanation of this discrepancy is that none of our subjects had any professional music education* (S. 430). Wenn diese Aussage die beobachtete Ordnung der Ähnlichkeitsurteile nach Tritoni auch nicht erklärt, so macht sie doch deutlich, daß für Aussagen über die Verankerung musiktheoretischer Konstrukte (wie des Quintenzirkels) in der Wahrnehmung Experimente mit sich wirklich deutlich voneinander unterscheidenden Hörergruppen notwendig sind.

Wolfgang Auhagen

Thomas Vogel (Hrsg.): Über das Hören. Einem Phänomen auf der Spur.
Tübingen 1996, 255 S.

Der Sammelband präsentiert insgesamt vierzehn Beiträge zu einem Thema, das sich seit ein paar Jahren einer wachsenden Beliebtheit erfreut. Von den zahllosen Möglichkeiten, die sich für eine systematische Betrachtung anböten, hat der Herausgeber mit der Auswahl der Autoren einen Schwerpunkt auf die Religions- und Literaturgeschichte gesetzt. So zeigen die Beiträge von Hermann Bausinger, Peter Härtling, Gert Ueding, Rainer Unglaub, Horst Wenzel, Jürgen Wertheimer und Erich Zenger neben den begriffsgeschichtlichen Herleitungen die Bandbreite der Bedeutungen auf, die sich mit dem Wort hören bilden lassen. In kleineren Geschichten, die teilweise ins Märchenhafte reichen, entsteht ganz nebenbei eine Anthologie zum Thema. „Das Publikum ist wie ein Instrument“, heißt es bei Gert Ueding, es muß richtig gestimmt sein, um die Rede zu dem zu machen, was sie sein kann: Ein Medium, in dem sich Öffentlichkeit durch lautes Sprechen herstellt. Nicht auf der Ebene des stillen Lesens, sondern erst durch die richtig artikulierte Rede, wird nach Ueding der eigentliche Sinn eines Textes offengelegt. Blumenbergs Metapher von der Lesbarkeit der Welt wird vor diesem Hintergrund abgeschwächt. Die Bedeutung der Rhetorik im Prozeß der öffentlichen Meinungsbildung ist mit fortschreitender Visualisierung der Kommunikation gefährdet. Hier informiert die Publikation auch aus den Bereichen der Physiologie über evolutive Vorgänge, wo gezeigt wird, daß in der individuellen Entwicklung, die von der Befruchtung bis zum Tod reicht, das Ohr dem Auge weit überlegen ist. Es ist nicht nur früher entwickelt, sondern verfügt auch über ein Differenzierungsvermögen, das dem Auge fast siebenfach überlegen ist. Der Beitrag von Joachim Ernst Berendt, *Ich höre also bin ich*, bietet im Feld der Physiogenese eine Fülle von Informationen, die der Autor dem cartesianischen *Cogito ergo sum* mit überzeugenden Argumenten gegenüberstellt. Es wird deutlich, daß angesichts der Höchstleistungen, die unsere Ohren zu vollbringen vermögen, diesem Sinnesorgan in unserer fortgeschrittenen Medienwelt nicht entsprochen wird: „Unser Ohr“, so heißt es auf S. 81, „– unser edelster, sensibelster leistungsfähigster Sinn – ist zum Diener des Auges geworden. Es verkümmert, wir denunzieren sein Potential“. Ergänzt der Leser diese Ausführungen mit dem Beitrag des HNO-Forschers Hans-Peter Zenner, *Töne aus dem Ohr. Der kleine Mann und die Dezibel oder die Schallverarbeitung des Ohres*, so erschließen sich ungeahnte Welten, die für die physiologischen Vorgänge des Hörens entscheidend sind. Die Geschichten und Abhandlungen, die über das Hören verfaßt wurden, sind auch Teil einer Kulturgeschichte, in der technische Neuerungen zu immer raffinierteren Möglichkeiten des Transportes von Tönen und Bildern geführt haben. Zentral bleibt dabei der physiologische Vorgang des Hörens und die Kunstfertigkeit eines ästhetischen Verstehens, der sich in viel zitierten Analogien findet. Von den ersten regelmäßigen Radiosendungen im Jahr 1923 bis heute wurde mit dem Radio ein wesentlicher Teil der Jugendkultur geschrieben. Helga de la Motte-Haber illustriert in ihrem Beitrag, Radio(un)kultur die Bandbreite des frühen Massenmediums zwischen expliziter radiophoner Kunst und dem Medium zur Verbreitung von kurzlebiger Unterhaltung. Einen Meilenstein in der radiophonen Kunst stellt die erste stereophone Ausstrahlung von Edgard Varèses *Déserts* im französischen Rundfunk im Jahr 1954 dar. Die Schockwirkung dieser Ausstrahlung ist fast 45 Jahre später kaum mehr nachzuvollziehen: „Es waren weniger die neuen Klänge zeitgenössischer Musik, die für die Aufregung sorgten, als der Zweikanaleffekt. Musik als Raumkomposition, die aus dem kleinen schwarzen Kästchen kam, das ließ den Komponisten als Komman-

danten eines Ufos erscheinen“ (S. 154). Neben den unmittelbaren psychologischen Wirkungen von Musik im Verlauf der Kulturgeschichte, wie sie auch in August Everdings Aufsatz über die *Lust am Wissen durch Hören* dargestellt sind, bilden die Analogien von Gespräch- und Hörhaltungen einen weiteres Feld. Joachim Küchenhoff, (*Sprache, Symptom, Unbewußtes – die Hörwelt der Psychoanalyse*) behandelt die Rolle von Gesprächssituationen, deren Gelingen unter vergleichbaren Kriterien zu verlaufen scheint wie ein erfolgreiches musikalisches Einfühlen und Verstehen. Eine Rarität stellt der Beitrag des Philosophen Hans-Georg Gadamer *Über das Hören* dar. Hören wird bei Gadamer in die Tradition des Dialoges gestellt. Gadamer entführt seine Leser in die Welt des Sokrates und schildert am Beispiel des platonischen Dialoges, dem *Phaidros*, die Kräfte, die für ein geordnetes Zusammenleben in einer Gemeinschaft notwendig sind. Sprechen und Zuhören stehen dabei im Mittelpunkt. Auch Gadamer überträgt, wie die meisten Autoren, Gesprächs-Haltungen auf Hör-Haltungen.

Thomas Vogel ist mit der Auswahl der Autoren und der thematischen Anordnung eine Publikation zu einem Thema gelungen, das den interdisziplinären Anspruch eines wissenschaftlichen Lesebuches im besten Sinn des Wortes erfüllt. Durch die vielfältigen Geschichten, die erzählt werden, um die Fülle von Sachinformationen anschaulich zu vermitteln, bietet das Buch eine anregende Lektüre, dem viele Leser zu wünschen sind.

Christoph Metzger

Wagner, Christoph (Hrsg.): Medizinische Probleme bei Instrumentalisten. Ursachen und Prävention. Laaber: Laaber 1995 (Publikationen der Hochschule für Musik und Theater Hannover, hrsg. von Richard Jacoby, Bd. 8), 312 S.

Der vorliegende Band geht auf ein ebenso internationales wie interdisziplinäres Symposium im Oktober 1992 in Hannover zurück, dem, wie es heißt (S. 12), ersten Versuch in dieser Richtung in Deutschland. Ziel des einladenden (damaligen) Leiters des Instituts für Musikphysiologie der Musikhochschule Hannover, Christoph Wagner, war es, aus einer „verschwiegenen Angelegenheit“ eine „öffentliche“ zu machen (S. 13). Ungeachtet dessen und überhaupt unverständlicherweise hatte die geldgebende Stiftung Volkswagenwerk auf Nichtöffentlichkeit des Symposiums bestanden (S. 12). So blieben die ca. 30 Musikprofessoren und Musikmediziner (ihrerseits fast durchweg Musiker mit Hochschulausbildung) unter sich. – Vielleicht fürchtete man bei der Stiftung, die Veranstaltung könnte bei Zulassung von krankheitsbetroffenen Musikern den Charakter eines Tribunals, also einer Art öffentlicher Abrechnung mit der Musikpädagogik und/oder der nicht auf die Probleme von Musikern eingestellten üblichen Medizin annehmen. (Als eher noch harmloses Beispiel für letzteres sei erwähnt, daß, als bei mir eine sog. Dupuytren-Kontraktur am rechten Ringfinger diagnostiziert wurde und ich mich von der Aussicht, vielleicht überhaupt nicht mehr Klavierspielen zu können, betroffen zeigte, der behandelnde Arzt mir in nicht zu überbietender Einfühlsamkeit entgegenhielt: „Na, sterben werden'S net dran.“)

Das Buch hat vier Teile: nach einem einleitenden Überblick (Jochen Blum) über „Häufigkeit, Ursachen und Risikofaktoren berufsspezifischer Erkrankungen bei Musikern“ und einem Rückblick auf die musikmedizinische Betreuung in der ehemaligen DDR (Klaus Zentek) stellen in einem zweiten Teil Musikprofessoren die speziellen Probleme der von ihnen gelehrten Instrumente aus der Sicht ihrer

Praxis dar (die Auswahl beschränkt sich auf die „klassischen“ Instrumentengruppen der Streicher, Bläser und Tasteninstrumente). Im dritten Teil behandeln Mediziner bestimmte besonders betroffene Organsysteme oder Störungsbilder (Wirbelsäule; Lunge, Zahn-/Kiefer-/Stimmbereich bei Bläsern; die sog. fokale Dystonie <muskelkrampf>). Der Beitrag des Psychosomatikers bleibt mit 2 Seiten allerdings zu kurz und außerdem inhaltlich verschwommen. Im vierten Teil werden Fragen der Anwendung musikphysiologischer Forschungsergebnisse in der Praxis diskutiert (Christoph Wagner über Prävention durch Kenntnis der eigenen körperlichen Voraussetzungen, hier: des von ihm entwickelten „Hand-Profils“); außerdem werden Untersuchungen bzw. Präventionsprogramme an Musik(hoch)schulen in Polen und Norwegen vorgestellt (Janiszewski bzw. Spaulding). Ein letzter Teil gibt ausgewählte Passagen aus den Tonbandmitschnitten der freien Diskussionen der Teilnehmer wieder; das ihnen jeweils Wichtigste konnten sie in kurzen „Schlußworten“ formulieren. Eine Vita jedes der 25 im Band vertretenen Verfasser rundet das Buch ab.

Was vielleicht fehlt, ist ein Praxisteil, in dem die Anschriften von Fachgesellschaften und -zeitschriften genannt werden; wenn nicht 1992, so existieren jedenfalls jetzt mehrere davon, an der Spitze die (von einigen der Symposionsteilnehmer gegründete) „Deutsche Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikermedizin“ mit ihrer gleichlautend benannten Zeitschrift, in den USA seit 1986 die Zeitschrift „Medical Problems of Performing Artists“ u. a. m. Der mündliche Charakter eines Symposions schlägt noch insofern durch, als Literaturangaben etwas stiefmütterlich behandelt bzw. nicht mit letzter Sorgfalt nachgetragen sind, als man in den Viten der Autoren Angaben über deren Hauptwerke vermißt, als Beschreibungen von nur Medizinern geläufigen Knochen, Gelenken oder Bändern (z. B. „Lig. Sacrotuberale“, S. 167) und Muskeln (z. B. „coraco-brachialis“ usw. S. 256f.) nicht mit – auf dem Symposion hoffentlich vorhandenen – Abbildungen ergänzt wurden. Ein wenig ungeschickt ist es, daß „Hand-Profil“ und dazugehörige Beschreibung nicht auf zwei gegenüberliegenden Seiten plaziert sind, so daß dauerndes Umblättern nötig wird (S. 185–193).

Das alles sind jedoch marginale Kritikpunkte an einem Band, dessen Erscheinen insgesamt hoch zu begrüßen ist. Hier wird der so wichtige Brückenschlag zwischen Kunst und Wissenschaft versucht, ohne den ein Fortschritt zugunsten der individuellen und sozialen Situation ausübender Musiker kaum möglich erscheint. Als besonders positiv ist auf der Seite der teilnehmenden Musikprofessoren u. a. zu vermerken, daß sie sich nicht scheuen, auch eigene (vorübergehende) Spielprobleme einzugestehen. Es ist zu wünschen, daß dies eine ähnliche Signalwirkung haben möge wie die etwa 10 Jahre zurückliegenden öffentlichen Bekenntnisse der amerikanischen Pianisten Leon Fleisher und Gary Graffman zu ihren (ungleich gravierenderen) Spielproblemen bzw. einer praktisch völligen Spielunfähigkeit, was der Musikmedizin in den USA starken Auftrieb gab und zu öffentlicher Anerkennung verhalf. Wenn man sich vor Augen hält, daß in einer anderen, ebenfalls stark vom Körper abhängigen Tätigkeit wie dem Sport nicht nur jeder Spitzensportler von einem Mediziner- und Physiotherapeuten- (oft auch Psychologen- oder zumindest Psycho-Trainer-)Team umgeben ist, sondern darüber hinaus durch die Spitzensportausübung hervorgerufene Verletzungen und Krankheiten wie auch deren ärztliche Behandlung etwa von der Presse ebenso mitfühlend wie ausführlich begleitet und damit öffentlich legitimiert werden, dann wird einem klar, daß der Umgang der Musikerzunft mit dem auch für ihre Profession nun einmal unabdingbaren Körper doch einiges Unaufgeklärte (im doppelten Wortsinn) an sich hat. Meine Mutmaßung darüber ist folgende: Ganz der christlichen Tradition ent-

sprechend, nach der der Körper einerseits Schauplatz sündiger Lust und andererseits Ort der Sündenstrafen in Form von Krankheit ist, wird der Körper und insbesondere seine möglichen Schwächen oder Krankheiten in der Musikwelt anscheinend nach wie vor als etwas Schändliches (Lust) oder Schimpfliches (Strafe) betrachtet. Beides muß so weit wie möglich verborgen werden: „Funktioniert“ der Körper, braucht man nicht davon zu sprechen, und funktioniert er nicht, so spricht man am besten gleich gar nicht von ihm. Diese so verschiedene Wertung des Körpers in Sport und Musik verwundert nicht, da Musik im Christentum dem „Höheren“, „Geistigen“, „Transzendenten“ zugeordnet wurde und wird, während Körperkult vielleicht einmal in der Antike eine Rolle gespielt hat. – Hinweise, die mit dieser Deutung zumindest nicht in Widerspruch stehen, gab es auch auf dem Symposium: So formuliert der Mediziner, Geigenbauer und Musiker Jochen Blum, daß nach seinen Erfahrungen „das Musizieren eher als schwerpunktmäßig geistige oder emotionelle Leistung gesehen und die körperliche Seite unterbewertet wird“ (S. 273f). Celloprofessor Gerhard Mantel scheut sich nicht, in wohlthuender Offenheit von „Musikern einst aufgezwungenen“ und inzwischen „verinnerlichten Tabus“ zu sprechen (S. 45), oder davon, daß Spieler „aus einer gewissen Frömmigkeit dem Instrument gegenüber“ „masochistische Qualen erleiden – an einem Frosch herumzuschneiden, das wäre eine Schändung des Heiligtums“ (S. 284). (Mantel selbst hat das Griffbrett seines Instruments seinen Bedürfnissen entsprechend verändert.)

Nimmt man die Affinität von (zumindest protestantischem) Christentum und Kapitalismus als Fingerzeig, so dürfte ein weiterer Grund für die außerordentliche Zurückhaltung von Musikpädagogen gegenüber der (hier: medizinischen) Wissenschaft das Bestreben nach Wahrung von „Geschäftsgeheimnissen“ sein: Einem Konkurrenten gewährt man keine Einsicht in die eigene Geschäftsführung, denn offenbar werdende Fehler würden das eigene Image schädigen, und günstige Verfahrensweisen könnte sich der Konkurrent ja selbst zunutze machen. Mantel: „Ich versuche ja auch in Frankfurt an der Musikhochschule <...> zunächst mal überhaupt ein Gespräch von Pädagogen untereinander in Gang zu bringen; selbst das ist ja schon fast nicht möglich, da kriegt man Antworten wie: ‚Ich laß mir nicht in meine ... gucken‘“ (S. 287). In die von mir vorgetragene Deutung paßt auch, daß der Musikerskörper in ehemaligen Ostblockländern weniger tabuisiert erscheint, sondern eher wie der Sportlerkörper als zu erhaltende „Basis“ für den „Überbau“ Kunst betrachtet wurde. Hinweise darauf sehe ich einmal in der schon erwähnten musikmedizinischen Betreuung in der DDR (die beschriebene Berliner Institution wurde nach 1990 ersatzlos aufgelöst), und zum zweiten in den musikmedizinischen Untersuchungen an einer polnischen Musikschule. (Andere ehemalige Ostblockländer waren nicht vertreten.)

Ziemlich unterbelichtet bleibt im vorliegenden Band das, was man das Arbeitsfeld des (Sozial-)Psychologen nennen könnte. Viola-Professor Rainer Moog fordert sogar, „jedem größeren Orchester“ sollte „ein Psychologe zur Verfügung“ stehen (S. 62); insgesamt werden psychische Probleme aber viel zu wenig angesprochen (einmal noch S. 28 durch Blum). Eigenständig zu Wort kommt nur, wie schon gesagt, der Psychosomatiker (Stefan Hiby). Um aber die von ihm beklagte „Skepsis“ „gegen alles, was mit den Silben ‚Psy-cho‘ anfängt“ (S. 229) zu zerstreuen, dürfte der muntere Zuruf „Haben Sie keine Angst vor Neurosen“ (S. 231) kaum genügen. Denn zum einen bedeutet auch heute noch die Diagnose „Psycho-“ eine soziale Diskriminierung, und zum anderen gehen diese Psycho-Diagnosen nicht selten einfach fehl. Beispiele hierfür nur aus dem vorliegenden Band: Drei Patienten mit Innervationsstörungen der Sprechorgane wurden psychiatrisch behandelt,

da die dieser Störung zugrundeliegende Viruserkrankung nicht erkannt wurde (S. 223); Musiker mit der Diagnose der fokalen Dystonie laufen Gefahr, als „hysterisch“ abgestempelt zu werden (s. S. 198), während die Neurologie gerade zu verstehen beginnt, daß es sich um einen im neuronalen Motorikprogramm auftretenden ‚Schaltfehler‘ handelt, dessen (im Wesentlichen noch zu entwickelnde) Therapie darin bestehen muß, ihn wieder zu verlernen, nicht aber in irgendeiner Art psychotherapeutischer Intervention. Daher sollten vollmundige Behauptungen von Psychosomatikern wie z.B. die (S. 229), Verspannungen im Nackenbereich bei einer 30-jährigen Musikstudentin gäben keinen Anlaß zu „instrumentalphysiologischen Untersuchungen“, da der „tatsächliche Zusammenhang“ sich „völlig anders“ darstelle, nämlich einen „psychodynamischen Hintergrund“ habe, mit großer Vorsicht aufgenommen werden. Die psychosomatische Sichtweise, nach der körperliche Probleme (angeblich) von einer gestörten Psyche hervorgerufen werden, hat sich bereits so weit außerhalb der Fachwelt durchgesetzt, daß sie auch von Musikern als selbstverständlich unterstellt wird. So gibt es nach Fagott-Professor Klaus Thunemann eine „Symptomatik, die vordergründig ein physiologisches Problem ist, aber die möglicherweise die Ursachen woanders hat“, nämlich in „Verkrampfungen seelischer Art“. So seien bei überforderten oder auch nur sich überfordert fühlenden Studenten „plötzlich als Symptom schmerzende Schultern oder Rückenpartien“ aufgetreten (S. 118). Woher will man aber eigentlich so genau wissen, daß die Ursachenkette nicht gerade anders herum verläuft? Daß es nämlich gerade die tatsächliche körperliche Überforderung ist, die das völlig berechnete ‚psychische‘ Gefühl der Überforderung hervorruft, noch ehe sie sich zu einem manifesten medizinischen Problem aufsummiert und verfestigt hat?

Warum aber ist es eigentlich so wichtig, ob das eine das andere hervorruft oder das andere das eine, ob also die Psyche körperliche Probleme hervorruft, oder ob tatsächliche körperliche Überforderung sich in ‚psychischen‘ Problemen vorankündigt? Das ist deshalb wichtig (und zugleich heikel), weil man nach gängiger Auffassung für körperliche Krankheiten „nichts kann“, für psychische Probleme aber selbst verantwortlich ist. Die Psychosomatik tutet genau in dieses Horn, denn sie hat von ihrer ‚Mutter‘, der Psychoanalyse, die Tendenz übernommen, psychische Probleme dem Einzelnen als angeblich bereits mitgebrachtes, selbstverschuldetes Persönlichkeitsdefizit in die Schuhe zu schieben. Diese Neigung geht u.a. auch daraus hervor, daß in der Regel nur bei körperlichen Problemen nach einer Ursache gefragt wird (falsche Haltung oder Spielbewegung, vielleicht auch ungeeignete Körperbeschaffenheit), bei psychischen Problemen aber nicht. Die Psyche ist also (angeblich) so etwas wie ihre eigene Ursache; äußere Einflüsse auf sie spielen keine Rolle oder es gibt sie gar nicht.

So kommt es auch, daß die psychosoziale Situation und deren Gefahren für den (insbesondere Orchester-)Musiker nur ganz am Rande Erwähnung findet (S. 165). Wenn der Orchestermusiker Angst hat, „Angst vor Fehlern, Angst, von Kollegen nicht akzeptiert zu werden, Angst vor Intrigen und Angst vor dem Alter“ (ebd.), so ist das eben ein individuelles Persönlichkeitsdefizit, das der Betroffene ganz allein selbst „unter Kontrolle zu bekommen“ hat (S. 166). Dabei bleibt außer Betracht, ob nicht vielleicht die übliche soziale Organisationsform „Orchester“ es ist, die systembedingt Dirigentenwillkür erlaubt, Konkurrenzdruck erzeugt, dadurch Intrigen bis hin zu regelrechtem Mobbing ermöglicht oder sogar nahelegt u. a. m. Heilmittel hierfür wäre dann in erster Linie nicht der von Moog geforderte Orchesterpsychologe, sondern eine Reform der Organisationsform Orchester, die nur von den Orchestermitgliedern selbst bzw. ihren Verbänden ausgehen und im Verein mit Organisationspsychologen oder -soziologen bewerkstelligt werden könnte.

(Ein zusätzlicher Orchesterpsychologe wäre natürlich keineswegs von Schaden.) Aber eine derartige Reform käme wahrscheinlich einer kleineren Revolution gleich, denn die überkommene Institution „Orchester“ dürfte mindestens ebenso heilig sein wie ein – Frosch.

Außer den bisher geschilderten ideologischen Vorbehalten und Verzerrungen auf beiden Seiten existieren in der Tat auch sachlich begründete „Verständnis-schwierigkeiten zwischen Wissenschaft und Kunst“ (so Christoph Wagner an anderer Stelle). So positiv die hier angebaute Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und musikalischen Praktikern auch ist, so spärlich erscheint vorerst noch die Vermittlung, die zwischen den auf Meßdaten und Theorien beruhenden wissenschaftlichen Methoden und dem auf Tradition, Eigenerfahrung und Intuition gegründeten Vorgehen von Pädagogen geleistet werden konnte. (Z. B. könnte es sich bei dem von Klavierprofessor Bernd Goetzke <s. 144> beobachteten, von ihm als „Streck-“ bzw. „Beugezwang“ bezeichneten Phänomen möglicherweise um Fälle der sog. fokalen Dystonie handeln <vgl. dazu im vorliegenden Band den Beitrag von Wilson/Wagner/Hömberg, S. 177–200>.) Auch wenn Musikprofessoren neuerdings nicht mehr nur von (im Falle des Klaviers) kurz nach der Jahrhundertwende aufgebrauchten Anmutungskategorien wie „Gewichtsspiel“ oder „Fingerspiel“ reden, sondern Fachtermini wie „Agonisten“ und „Antagonisten“, „Reafferenz“ und manch andere derartige Leihvokabel in den Mund nehmen, so sind dennoch die intuitiven Konzepte der Praktiker bisher nicht operationalisiert und daher mit wissenschaftlichen Konzepten (soweit vorhanden) nicht ohne weiteres in Beziehung zu bringen.

Eine Arbeit, die diese Lücke wenigstens punktuell zu schließen versucht, verbirgt sich hinter dem unscheinbaren, fast schon irreführenden Titel „Untersuchungen des Gesundheitszustandes von Schülern in der Musikschule in Polen“ (Janiszewski). Hier geht es keineswegs um den allgemeinen – und entsprechend uninteressanten – Gesundheitszustand dieser angehenden Musiker (180 Probanden, Alter 7–18 Jahre), sondern es wurde tatsächlich der Versuch gemacht, intuitive Konzepte, nämlich sieben sog. „Hauptsünden“ beim Instrumentalspiel, durch Messung des Anspannungsgrades bestimmter Muskeln oder Muskelgruppen zu operationalisieren und die Auswirkung dieser Haltungs- bzw. Bewegungsfehler auf den für das Musizieren relevanten Körperzustand der Spieler zu quantifizieren. Die „sieben Hauptsünden“ sind 1) Verspannung/Fixierung der Finger, 2) steifer Ellbogen, 3) hoher Arm(?), 4) unnötiges Anheben des Armes, 5) Hochziehen der Schulter(n) sowie übermäßiges Vorbeugen des 6) Kopfes und 7) Rumpfes („krummer Rücken“). (Ein klein wenig Manöverkritik sei dennoch geübt: Wie diese „sieben Hauptsünden“ gewonnen worden sind, ob durch Intuition und Erfahrung der Forscher selbst oder durch mehr oder weniger systematische Befragung von Instrumentallehrern, wird nicht mitgeteilt. Die verwendeten Meßmethoden wie Goniometrie, Tonometrie nach Shirmai, Methode Braun-Fischer usw. <s. 256> sind ohne nähere Erläuterungen nur für den absoluten Fachmann verständlich; wünschenswert wären außerdem auch Angaben etwa darüber, ob diese Methoden in der Medizin längst eingeführte Standards darstellen – deren Anwendung auf musikalischem Gebiet dennoch eine Pionierleistung bedeuten kann –, ob weitere alternative oder zusätzliche Verfahren existieren, ob bereits von anderen Forschern ähnliche Untersuchungen an Musikern durchgeführt wurden und was deren Ergebnisse waren u. a. m.) Ergebnis dieser polnischen Untersuchung war jedenfalls, daß in der (die „sieben Hauptsünden“ aufweisenden) Untersuchungsgruppe „Haltungsfehler und Seitenverkrümmungen der Wirbelsäule bedeutend häufiger beobachtet (wurden) als in der Kontrollgruppe“ (S. 258). Die „Sünden“-Gruppe mußte

außerdem mehr Kraft bei Bewegungen (dynamische Kraft) aufwenden, während ihre statische (Halte-)Kraft geringer war; ihre Seh-Bewegungs-Koordination, die Präzision von Zielbewegungen und die einfache Reaktionszeit waren ebenfalls schlechter, und zuletzt erwies sich die Untersuchungsgruppe auch noch als ängstlicher, körperlich weniger leistungsfähig und von verminderter Anstrengungstoleranz (immer verglichen mit der eher „sünden“freien Kontrollgruppe). Diese Ergebnisse erscheinen mir höchst bedeutsam, da sie zeigen, daß für Musikpädagogen erkennbare Haltungs- und Bewegungsfehler beim Instrumentalspiel sich a) in wissenschaftlichen Messungen erfassen lassen und b) daß diese Fehler längerfristig Körper und Psyche meßbar schädigen. (Der Methodiker muß nach dieser Korrelationsermittlung z.B. eine prospektive Studie verlangen, um die unter b) aufgestellte Kausalitätsvermutung erhärten zu können.)

Der vorliegende Band sei allen am Thema Interessierten, ganz besonders allen Instrumentalpädagogen, noch einmal wärmstens empfohlen. Für Musikhochschulen ist seine Anschaffung geradezu ein Muß.

Isolde Vetter