

---

## KLEINE BEITRÄGE

---

### Methodologische Anmerkungen zum „Fourth Workshop on Physical and Neuropsychological Foundations of Music“

von Alois Mauerhofer, Graz

Im Rahmen der Konzertveranstaltungen des Carinthischen Sommers in Ossiach/Österreich finden in mehrjährigen Abständen auch wissenschaftliche Symposien statt. Ihr Titel umreißt ein bislang relativ wenig erforschtes Gebiet, um das sich Physiker (vor allem Akustiker), Neurophysiologen und -psychologen, Musiker und Musikwissenschaftler bemühen. Referate, Diskussionen und Roundtables konzentrieren sich dabei um den sehr schwierigen und nur in interdisziplinärer Zusammenarbeit zu bewältigenden Fragenkomplex der Musikwahrnehmung. Dieser Begriff umfaßt die Gesamtheit des auditiven Prozesses von der Reizaufnahme bis zur Informationsverarbeitung und -speicherung einschließlich des bewußten kognitiven und emotionalen Erlebensaktes. Es geht kurzum darum, wie elementare und komplexe musikalische Strukturen vom menschlichen Gehörsinn aufgenommen, vom peripheren und zentralen Nervensystem, insbesondere den zuständigen Gehirnzentren verarbeitet und in Vorstellungsinhalten und Gefühlszuständen wirksam werden. Dieses Fragenbündel ist, so einfach man es vorerst auch auflisten mag, ungemein vielschichtig.

Wie für einen derartigen Forschungsbereich nicht anders zu erwarten, spiegelt sich die Komplexität wider in einer Fülle von zum Teil auch inkompatiblen Theorien, in differierenden empirischen Ergebnissen und nicht zuletzt in fachspezifisch unterschiedlichsten methodischen Ansätzen. Summatisch betrachtet weist der Schwerpunkt jedoch eindeutig in die Richtung naturwissenschaftlichen Denkens.

Vom 8. bis 12. August 1983 fand ein derartiger Workshop zum vierten Mal (nach vorangegangenen in den Jahren 1973, 1977 und 1980) statt; inhaltlich ausgerichtet auf die Themenbereiche „*musical structure and language*“ und „*music perception and memory*“ sowie diverse Einzelthemen, zusammengefaßt zu „*recent trends in physics and psychoacoustics of music*“. Der programmatische Entwurf weckte hohe Erwartungen: die systematische Beschreibung der ‚vertikalen‘ (klanglichen) und der ‚horizontalen‘ (zeitlichen) Dimension musikalischer Strukturen sollte thematisiert, die ihrer Evolution zugrundeliegenden physikalischen, psychoakustischen, neurophysiologischen, kulturellen, sprachabhängigen und . . . und . . . Bedingungen sollten erhoben werden. Angesprochen war also im Prinzip der gesamte musikalisch relevante psychoakustische und -physiologische Forschungsbereich.

Wenn nach psychologischer Nomenklatur die Neuropsychologie „Zusammenhänge zwischen Verhalten und der Aktivität des zentralen Nervensystems, insbesondere des Gehirns“ (Becker-Carus 1981, S. 16) bzw. „Verbindungen zwischen den immateriellen psychischen (z. B. Emotionen) und biologisch-physiologisch-neuralen Vorgängen“ (Drever/Fröhlich 9/1975, S. 238) untersucht, dann müßte in analoger Weise der Forschungsschwerpunkt einer Neuropsychologie der Musik darin bestehen, die Interaktion zwischen neurophysiologischen und psychologischen Prozessen beim Musikhören und auch beim aktiven Musizieren zu erforschen; operational wäre nach den Korrelaten zwischen physiologischen und den ebenso mit dem Anspruch auf Quantifizierbarkeit zu erhebenden psychologischen Variablen zu suchen. Genau diese Zusammenhänge wurden trotz der Vielzahl der Beiträge kaum thematisiert. Insofern war der Titel des Workshop etwas irreführend.

Ebenso war das erste Generalthema: Musikalische Struktur und Sprache – bei dem man in erster Linie vergleichende Studien erwartet hätte – kaum besetzt. Zwei Beiträge dazu verdienen m. E. besondere Beachtung, weil sie durch eine dieser Thematik am besten gerecht werdende Fragestellung, zudem der eine durch seinen theoretischen Standard (Terhardt, München) und der andere durch seine präzise Verfahrenstechnik (Petsche, Wien) sich auszeichneten. Terhardt versuchte in seinem Einleitungsreferat „*Musical structure and language: perspectives and constraints of research*“, anhand

theoretischer Konzepte und empirisch gesicherter Fakten Grundlagenfragen zu diskutieren, mögliche Forschungsperspektiven abzustecken und phänomenologische Ähnlichkeiten wie Unterschiede zwischen Musik und Sprache paradigmatisch aufzuzeigen. Seine Einsichten legte er vor dem philosophischen Hintergrund der Drei-Welten-Theorie Poppers dar; ein Versuch, den Terhardt gewiß nicht als wissenschaftstheoretische Grundlegung verstanden wissen wollte. Vielmehr erwies sich diese Theorie, die die Phänomenbestände einer physikalischen, einer subjektiv-erlebnismäßigen und einer geistig-kulturellen Welt zuordnet und beschreibt, als gut geeignetes Darstellungsmittel, um die Problemlage anschaulich zu illustrieren und vor allem auch – wo es in der generellen Thematik doch durchgängig um Zusammenhänge zwischen den physikalischen Größen von akustischen Ereignissen einerseits und den Ausprägungsgraden von physiologischen resp. psychologischen Merkmalen andererseits ging – um den kategorialen Unterschied zwischen Physischem und Psychischem herauszustellen. Diese Absicht wurde allerdings von manchen ‚Physikalisten‘ und ‚Mittelwertfetschisten‘ als philosophische Spekulation gewertet, damit mißverstanden und einer ausführlichen Diskussion nicht für würdig befunden. Anhand zahlreicher Dias demonstrierte H. Petsche die Forschungsstrategie des Neurophysiologen und dokumentierte die Ergebnisse der „*EEG studies on musical perception as compared with other higher-order brain functions*“. Mit Hilfe von elektroenzephalographischen Messungen der elektrischen Hirnaktivität an verschiedenen Gehirnregionen wurden physiologisch-funktionelle Vorgänge bei der Wahrnehmung von Musik und jenen anderer höherer Gehirnfunktionen, unter anderem der Sprache, erhoben und mittels mathematisch-statistischer Analyseverfahren hinsichtlich signifikanter Aktivierungszustände und -veränderungen verglichen.

Will man die umfangreiche und vielfältige Palette der vorgetragenen Referate mit Blick auf ihre methodischen und methodologischen Ansätze resümieren, so lassen sie sich (zumindest in der Grundtendenz und nicht im Sinne einer strengen Dichotomisierung) zwei Zielsetzungen erkennen:

1. In großer Zahl wurden psychoakustische Experimente vorgestellt, solche zur Tonwahrnehmung (R. Piazza / L. Giulio, Turin), zur Tonhöhenwahrnehmung und -differenzierung (A. J. M. Houtsma / K. J. Buhler, Eindhoven / Berlin; St. H. Hulse, Baltimore; M. Seewann, G. Stoll, beide München), zur Tonarterkennung (M. Morawska-Büngeler, Köln), zu den Faktoren der Ähnlichkeitsbeurteilung von Tonpaaren (R. Parncutt, München), zum Einfluß von Schwebungen (D. E. Hall, Sacramento) und von interferierenden Obertönen auf die Beurteilung von verstimmten musikalischen Intervallen (J. Vos, Soesterberg), zur Hemisphärenlateralisation bei der Unterscheidung von melodischen Sequenzen (W. Lathom, Kansas City) bzw. in Abhängigkeit von musikalischer Ausbildung (D. Perry, Berkeley), zur Wahrnehmung musikalischer Rhythmen (M. Kölmann, München, und D. J. Povel, Nijmegen) und zu vielem anderen.

Vielfach sind schon aus den Titeln die methodischen Ansätze herauszulesen. Die Psychophysik ist – wengleich in einer bestimmten Spielart verpönt – zu neuen Ehren gekommen. Im Regelfall dienen psychoakustische Experimente dazu, Zusammenhänge zwischen elementaren akustischen Reizen (selten musikalischen Ganzheiten) und subjektiven Reaktionen festzustellen (Beispiel: Frequenzdarbietung – Tonhöhenwahrnehmung), allgemeiner gesagt: Beziehungen zwischen Physikalischem und Psychischem unter Ausschluß des Physiologischen zu untersuchen. Solche Experimente haben je nach Fragestellung, Planung und Auswertung recht unterschiedliche Anspruchsniveaus.

Da wurde über Untersuchungen berichtet, deren (a) wohldurchdachte Hypothesenstellungen auf vorangegangene, ausgiebige Literaturstudien zurückgehen, die (b) den Regelkanon für experimentalpsychologische Designs vor allem mit Bedacht auf mögliche Artefakte, systematische, unsystematische Fehler und intervenierende Variablen genau beachten und die (c) statistischen Ergebnisse in eine methodenkritische und kontextbezogene Diskussion einbringen. Aber auch Gegenbeispiele wurden in nicht geringer Zahl vorgetragen. Sie sind gekennzeichnet im wesentlichen durch elementaristische Hypothesenformulierungen und durch in musikalischer Hinsicht fragwürdige Datenerhebungen. Die zwar auch überwiegend als statistisch signifikant vorgetragenen Ergebnisse sind dann in bezug auf die Wahrnehmung ganzheitlicher musikalischer Strukturen irrelevant oder bleiben überhaupt als bloße Statistiken ‚sitzen‘, indem sie im Lichte derzeit gültiger Konzepte überhaupt nicht diskutiert werden. Psychoakustische Experimente dieser Sorte gründen auf jenem Reiz-Reaktions-Modell (black-box-Modell), das aus methodologischer Sicht seinerzeit den Behaviorismus in Verruf brachte und in

neobehavioristischen Forschungsstrategien immer wieder auftaucht. Schematisch vereinfacht dargestellt, heißt dies: Einem System werden peripher Reize (Inputs) geboten; beobachtet und gemessen werden wiederum periphere Reaktionen (Outputs). Der Output ist eine Funktion des Inputs ( $O = f[I]$ ). Das System selbst ist nicht Beobachtungsobjekt, sondern eine unkontrollierte ‚black-box‘. Aus den Ergebnissen solcher Beobachtungsverfahren lassen sich Aussagen über ‚Wenn-dann-Beziehungen‘ machen, aber keine systemimmanenten Vorgänge beschreiben, geschweige denn erklären. Die Analogie zu vielen psychoakustischen Experimenten ist evident: Elementare akustische Reize werden peripher dem auditiven Wahrnehmungssystem des Menschen geboten; die Reaktionen auf die Inputs, d. h. die subjektiven Empfindungen werden als Urteile meist in ein- und mehrdimensionalen Skalierungsverfahren eingestuft oder sprachliche Äußerungen werden nachträglich kategorisiert und quantifiziert. Über funktionelle Verläufe im auditiven System und das Zustandekommen der Wahrnehmungen gibt es keine Daten. Die erhobenen Daten beziehen sich nur auf physikalische und psychologische Variablen und werden primär korrelationsstatistisch auf ihre Zusammenhänge hin verrechnet.

Die statistischen Ergebnisse können zwar zu recht exakten, ‚gesetzesartigen‘ Aussagen über die Korrelate von elementaren musikakustischen ‚Reizkontinua‘ und ‚subjektiven Empfindungsskalen‘ führen; aus ihnen ist aber keine ähnliche intersubjektive erlebnismäßige Regelhaftigkeit bei komplexeren musikalischen Strukturen ableitbar (vgl. u. a. Hübner 1980, S. 51). Außerdem kann in der Diskussion dieser Statistiken über physiologische Wahrnehmungsprozesse kaum mehr als spekuliert und in theoretischen Konstrukten hypostasiert werden. Gewiß können derartige nach Reiz-Reaktions-Modellen unter Systemelimination angelegte Beobachtungsverfahren bei verschiedenen Fragestellungen systematischer Musikforschung erfolgreich angewendet werden, aber in der auditiven, musikrelevanten Wahrnehmungsforschung sind sie wahrlich nicht als zukunftsweisende Forschungsstrategien anzusehen, besonders nicht angesichts der neueren Erkenntnisse über komplizierte neurophysiologische Vorgänge schon bei der Wahrnehmung einfacher musikalischer Elemente; dies wohl auch im Hinblick auf moderne wissenschaftstheoretische Positionen, nach denen sämtliche Reduktionsprogramme des Physikalismus als gescheitert betrachtet werden können (Götschl 1984, S. 21).

2. Die zweite Gruppe umfaßte Forschungsberichte über längerfristige Studienprojekte und Überblicksreferate unter dem Blickwinkel von faktologischen Beständen und theoretischen Modellen, in denen verschiedene experimentelle Ergebnisse und auch Einzelphänomene zu einer breiteren empirischen Grundlage zusammengefaßt und daran Theorien einer kritischen Diskussion unterzogen und fallweise auch weiterentwickelt wurden. In Auswahl seien angeführt: Wahrnehmungstheorien zur Tonalität (H. Brown / D. Butler, Ohio), zur absoluten Erkennung von Tonhöhe und Tonalität (W. D. Ward, Minneapolis), psychoakustische Fakten und theoretische Modelle über Tonhöhenwahrnehmung (W. M. Hartmann, Michigan), Kernpunkte einer ‚Generative Theory of Tonal Music‘ (F. Lehrdahl, New York), die Gestalt von Gehörseindrücken bei simultan und sukzessiv dargebotenen Klangstrukturen (S. McAdam, Paris), Aufmerksamkeitssteuerung beim Musikhören (D. Deutsch, San Diego) und biokybernetische Ansätze zur Analyse musikalischer Informationskomplexe (M. F. Malik, Montreal).

Trotz der Heterogenität der Ansätze in der Theoriendiskussion zur Musikwahrnehmung läßt sich eine Tendenz ausmachen. In der Interpretation der angereicherten Statistiken und Faktenbestände wird jenen theoretischen Modellen die höhere empirische Faktizität zugebilligt, die Wahrnehmungsvorgänge in hierarchischen und kybernetischen Modellen beschreiben und zu erklären versuchen. Nach den beeindruckenden Erfolgen bei der Erforschung des visuellen Wahrnehmungssystems ist es nicht verwunderlich, daß die Theorienbildung über jenen Bereich das theoretische Denken über auditive Wahrnehmungsvorgänge beeinflußt hat. Mit der Theorie der subjektiven Tonhöhe (Terhardt 1972) hat auch in der auditiven Wahrnehmungsforschung eine Theorie über einen Mustererkennungsmechanismus Platz gegriffen.

Analog zur holographischen Funktion des Gehirns innerhalb des visuellen Systems wird auch bei auditiver Wahrnehmung eine ‚hologologic representation‘ (Pribram 1971) postuliert, derzufolge die gesamte Information über eine musikalische Struktur an allen (dafür zuständigen) neuralen Punkten

des kortikalen Hörbereiches gespeichert wird. Dieser ‚holologische‘ Informationsprozeß ist die Grundlage für auditive Mustererkennung. Verschiedene, auch experimentell geprüfte Wahrnehmungsphänomene sprechen für diese Mustererkennungstheorie; unter anderem kann sie erklären, warum eine Tonhöhe trotz experimentell gelöschter Grundtonfrequenz (= 1. Teilton) erkannt werden kann. Der Mustererkennungsmechanismus ist einerseits in der Lage, bis zu einem gewissen Ausmaß unvollständige Erregungsmuster dennoch wahrzunehmen, ermöglicht aber andererseits auch die Selektion von Information aus komplexeren Erregungsmustern (etwa aus den Teiltonstrukturen von Intervallen). Der Gültigkeitsbereich dieser Theorie für auditive Mustererkennung wird sich daher nicht auf elementare musikakustische Wahrnehmungsvorgänge beschränken, sondern auch komplexere Aspekte der Musikwahrnehmung wie musikalisches Gedächtnis, das Erkennen von Klängen und überhaupt ganzheitliche musikalische Strukturen einschließen (vgl. Roederer 1979).

Wie sollte man den gegenwärtigen methodischen und methodologischen Status musikbezogener auditiver Wahrnehmungsforschung letztendlich einschätzen? Die Psychoakustik hat viele empirische Daten über die Wahrnehmung von musikalischen Elementen und ihren wechselseitigen Abhängigkeiten angereichert (etwa über die Wahrnehmung von Tonhöhe – Lautstärke – Klangfarbe und ihre Wechselbeziehungen) und mitunter exakte Aussagen formuliert. Mit wechselhaftem Erfolg hat sie theoretische Modelle über Wahrnehmungsvorgänge entwickelt.

Eine Zeit lang vermeinte sie, bestimmte musikakustische Phänomene mit wiederum bestimmten topographisch-anatomischen Bereichen und psychologischen Zuständen in Beziehung setzen und in einfachen linearen Reiz-Reaktions-Modellen beschreiben zu können. Forschungsergebnisse jüngerer Datums haben ergeben, daß die Wahrnehmung elementarer musikalischer Phänomene bereits ein komplizierter Prozeß ist, der die Integration höherer kognitiver Funktionen erfordert (Roederer 1982, S. 38). Unter dem Eindruck der Theorienbildung über das visuelle Wahrnehmungssystem und aus der Konstellation der eigenen Faktenbestände wurden in jüngerer Vergangenheit Modelle entwickelt, die auch für die Wahrnehmungsvorgänge bei komplexeren musikalischen Konfigurationen Bedeutung haben können. Trotz dieser beachtlichen Leistungen sind die spekulativen Anteile bei der Darstellung und Diskussion der Wahrnehmung von Klangfarbe, Dissonanz-Konsonanz etc. sowie erst recht bei emotionalen Wirkungen von Musik nicht zu übersehen. Musik ist – gestalttheoretisch gesprochen – viel mehr als die Summe der Teile. Eine ganzheitliche Erforschung der Wahrnehmungsvorgänge beim Hören von Musik – nicht von musikakustischen Elementen, sondern von musikalischen Ganzheiten – steht noch aus. Diese Feststellung soll nicht das interdisziplinäre Image schmälern. Die auditive, musikbezogene Wahrnehmungsforschung hat naturwissenschaftlich-experimentelle Techniken und Technologien sowie auch mathematisch-statistische Datenverarbeitungsverfahren voll adaptiert. Ihre Schwierigkeit bleibt die ungemeine Komplexität ihres Forschungsgegenstandes, die Vielzahl involvierter und wechselseitig kommunizierender Einflußgrößen und Teilsysteme. Die multiplen Funktionsabläufe können im ganzen (vorerst und vermutlich auch in naher Zukunft) nicht adäquat beschrieben werden.

Psychoakustische Experimente ergeben physikalische Korrelate zu subjektiven (und primär durch Urteilsbildung zu messenden) Empfindungen. Korrelative Aussagen sind für elementare musikakustische Reize mitunter exakt, aber Verallgemeinerungen für ganzheitliche und damit eigentlich musikalische Strukturen sind aus logischen und sachlichen Gründen unzulässig, ihre experimentelle Überprüfung sehr schwierig. In psychophysiologischen Experimenten ist es zwar möglich, unter kontrollierten Bedingungen physiologische Variablen (elektrisch meßbare Erregungen) zu registrieren und sie mit bewußtem Erleben zu korrelieren, aber die psychophysischen Vorgänge können nicht kausal beschrieben oder erklärt werden. Generell liegt allen experimentellen Ansätzen folgende Forschungsstrategie zugrunde: Unter kontrollierten experimentellen Bedingungen werden elementare musikakustische Reize, selten komplexere musikalische Gebilde, in systematischer Variation dargeboten. Beobachtet oder gemessen werden physiologische oder/und psychologische Variable. Die auch bei Erfüllung aller experimentellen Regeln im Prinzip punktuell statisch erhobenen Meßdaten werden im Konnex dynamisch interpretiert und Modelle für denkbare Funktionsabläufe entworfen und weiterentwickelt. Auch bei ‚eindeutigen‘ experimentellen, statistischen Ergebnissen sind diese zusammengefügt, konstruierten Modelle eo ipso nicht die (natur-)wissenschaftlichen Tatsachen,

sondern empirische Theorien und Theoriensysteme über interagierende psychophysische Prozesse und Systeme (vgl. David 1981, S. 94).

Neue technologische Möglichkeiten der Datenerhebung und Informationsverarbeitung sowie die Adaption kybernetischer und systemtheoretischer Modelle lassen Fortschritte im theoretischen Denken wie in der Verfeinerung des methodischen Instrumentariums erwarten.

*Literatur:*

- Ch. Becker-Carus, *Grundriß der Physiologischen Psychologie*, Heidelberg 1981 (UTB 1045).  
 E. David, *Musikerleben aus der Sicht der Naturwissenschaft*, in: *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft Basel* 91, 1981, S. 79–100.  
 J. Drever und W. D. Fröhlich, *dtv-Wörterbuch zur Psychologie*, München <sup>9</sup>1975 (dtv 2031).  
 J. Götschl, *Herausforderungen an die Kulturwissenschaften*, in: *Österreichische Hochschulzeitung* 36, März 1984, S. 21–24.  
 P. Hübner, *Einführung in die Methodenlehre der Psychologie*, Darmstadt 1980.  
 K. R. Popper und J. C. Eccles, *Das Ich und sein Gehirn*, München/Zürich 1982.  
 K. H. Pribram, *Languages of the Brain*, Englewood Cliffs 1971.  
 J. G. Roederer, *Physics and Psychophysics of Music*, New York <sup>2</sup>1979.  
 J. G. Roederer, *Physical and Neurophysical Foundations of Music. The Basic Questions*, in: M. Clynes (Hrsg.), *Music, Mind and Brain. The Neuropsychology of Music*, New York/London 1982, S. 37–46.  
 E. Terhardt, *Zur Tonhöhenwahrnehmung von Klängen*, I. II, in: *Acustica* 26, 1973, S. 173–199.

## Zu einer bislang unbekanntem Ausgabe des „Socrate“ von Erik Satie von Wolfgang Rathert und Andreas Traub

### I

In Honfleur, dem Geburtsort Saties, stieß ich (W. R.) auf eine Ausgabe der Klavierfassung des *Socrate*, die zu neuen Fragen hinsichtlich der Interpretation des Werkes Anlaß gibt. Diese Ausgabe ist 1920 bei Editions de la Sirène in Paris erschienen und als „Edition revue et corrigée“ der bekannten Ausgabe von 1919 bei Editions Max Eschig in Paris bezeichnet. Letztere war die bislang einzig zugängliche Ausgabe, da von der Orchesterfassung kein Autograph existiert, sondern nur Stimmen vorliegen<sup>1</sup>. Die Abweichungen zwischen beiden Ausgaben betreffen sowohl die äußere Gestaltung wie Anzahl und Stellung der Vortragsbezeichnungen. Die Ausgaben sind jedoch von denselben Druckplatten hergestellt (Platten-Nr. E. D. 2 L. S.)<sup>2</sup>. Die Ausgabe bei Editions de la Sirène beginnt mit vier unpaginierten Seiten. Die erste trägt den Titel des Werkes: *Socrate. Drame symphonique en trois parties avec voix sur les dialogues de Platon traduits par Victor Cousin. Ouvrage composé pour les représentations de la Princesse Edmond de Polignac*. Nichts an diesem Titel – wie auch an der Bezeichnung „Partition Chant et Piano“ in der Ausgabe bei Editions Max Eschig – weist darauf hin, daß die Klavierfassung ein Auszug der Orchesterfassung sein soll<sup>3</sup>. Das Fehlen jeglicher Angaben deutet eher darauf hin, daß die Klavierfassung als eigenständige Form des Werkes anzusehen ist. Auf der zweiten Seite steht das Vorwort von René Chalupt, das einen wichtigen Beitrag zum Verständnis des Werkes darstellt<sup>4</sup>. Die dritte Seite trägt die Widmung an die Prinzessin Edmond de Polignac, und die vierte enthält die „Table thématique“, die bei Editions Max Eschig auf der letzten Seite steht. Die

<sup>1</sup> Vgl. G. Wehmeyer, *Erik Satie*, Regensburg 1974, S. 301 *Musik-Konzepte* 11, *Erik Satie*, hrsg. von H. K. Metzger und R. Riehn, München 1980, S. 103. Auf Differenzen hinsichtlich der Vortragsbezeichnungen weist P. Dickinson hin: „Die Seitenzahlen (s. seiner Analyse) beziehen sich auf den Klavierauszug der Editions Eschig. Ausdrucks- und Tempoangaben dieser Ausgabe stehen im Widerspruch zu denen in der Partitur, von der, laut Rollo Myers, kein Autograph existiert.“ (*Anmerkungen zu einigen Stücken Erik Saties*, in: *Musik-Konzepte* 11, S. 38ff., das Zitat S. 44, Anm. 10. Dickinson verweist dabei auf Rollo H. Myers, *Erik Satie*, Dover Publications, New York 1968, S. 96.) Auch in der neueren Literatur wird auf die problematische Quellenlage nicht weiter eingegangen; vgl. M. Bredel, *Erik Satie*, Paris 1982.

<sup>2</sup> Das Urheberrecht auch bei Editions Max Eschig liegt bei Editions de la Sirène (vgl. S. 1 der Eschig-Ausgabe).

<sup>3</sup> Allgemein wird von „Klavierauszug“ gesprochen, so Wehmeyer (a. a. O., S. 234) und Dickinson (s. Anm. 1).

<sup>4</sup> Der Text des Vorwortes ist bei Wehmeyer, a. a. O., S. 233, veröffentlicht.