

Struktur und Modell als Information in der Musikwissenschaft

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	1
1. Zusammenfassung des Aufsatzes von Werner F. Korte.....	1
1.I. Stand der heutigen Musikforschung (1964).....	1
1.II. Erläuterung zur Notwendigkeit einer neuen Methode der Musikanalyse.....	3
1.III. Grundlagen des Werk-Modells.....	4
1.IV. Abschließende Betrachtungen.....	5
2. Erläuterung der Methode der strukturwissenschaftlichen Darstellung.....	6

Vorwort

Dieses Referat wurde im Zusammenhang mit der Vorlesung „Theorie der musikalischen Analyse“ von Prof. Dr. phil. Hartmuth Kinzler an der Universität Osnabrück im Wintersemester 2000/2001 gehalten. Der vorliegende Text ist als Information für Nachbereitung und Vertiefung gedacht sowie als Informationsquelle für weitere Texte. Das Referat selber sollte ein freier Vortrag über dieses Thema sein, wobei die Strukturierung sowie die Inhalte des gehaltenen Referats in diesem Text sind. Allerdings wurden im Referat zusätzlich im 2. Teil Zitate aus dem Kapitel 2 „Zur Methode der strukturwissenschaftlichen Darstellung“ aus [Kemmelmeyer, Orgelwerke Messiaens] gebracht, da dort die Methode strukturwissenschaftlicher Darstellung sehr übersichtlich und strukturiert dargestellt ist. Als Beispiel erbot sich wegen der Kürze „4.1 Le Banquet Celeste – Das himmlische Gastmahl“ ebendort.

Christian Datzko (datzko@t-online.de) im November/Dezember 2000.

1. Zusammenfassung des Aufsatzes von Werner F. Korte

Werner F. Korte stellt in seinem Aufsatz „Struktur und Modell als Information in der Musikwissenschaft“ [Korte, Struktur und Modell] die Grundlagen für eine wissenschaftliche und interpretationsneutrale Analyse musikalischer Werke dar. Sein Aufsatz ist in vier Teile eingeteilt, die wie folgt betitelt werden könnten:

- I. Stand der heutigen Musikforschung (1964)
- II. Erläuterung zur Notwendigkeit einer neuen Methode der Musikanalyse
- III. Grundlagen des Werk-Modells
- IV. Abschließende Betrachtungen

1.1. Stand der heutigen Musikforschung (1964)

Werner F. Korte bezieht sich auf einen Vortrag von Philipp Spitta, den er „zu den bedeutenden Dokumenten der Geschichte der Musikforschung zählt“ [Korte, Struktur und Modell]. Spitta beschreibt die kunstwissenschaftliche Tätigkeit, unter der ja auch die musikwissenschaftliche Tätigkeit zu sehen ist, als eine dreiteilige Tätigkeit, der 1) archivalisch-philologische Tä-

tigkeit, der 2) Auswertung dieser archivalisch-philologischen Tätigkeit und letztendlich der 3) „Darstellung und geschichtlichen Inbeziehungsetzung des Kunstwerks als einen schöpferischen Sachverhalt“ [Korte, Struktur und Modell]. Während die ersten beiden Punkte nach Korte als gangbar gesehen werden, sieht er in Punkt drei die Herausforderung kunstwissenschaftlichem Forschens. Dabei sieht er es wie Spitta: „Das richtige Urteil über das, was im einzelnen Falle dem Wissen erreichbar ist und was ihm unerreichbar bleibt, bilden die Grundlage jeder echten wissenschaftlichen Befähigung“ [Spitta, Kunstwissenschaft und Kunst]. Denn während Künstler ganzheitliche Werke schaffen, kann der Kunstwissenschaftler, der beim Entstehungsprozess des Werkes nicht dabei ist, nur einen Teil des Werkes überhaupt erfassen und somit für kunstwissenschaftliche Betrachtungen heranziehen.

Als nicht adäquate Methoden zu Punkt drei benennt Korte eine „Stilkunde“, wie sie von Guido Adler durchgeführt wurden. Nach Korte sind Adlers Verdienste im Organisatorischen und Publikatorischen unumstritten, jedoch seine Systematiken und stilkundlichen Präzisierungen seien nicht heute praktisch unbrauchbar. Wilibald Gurlitt jedoch, der mit seinem Rechenschaftsbericht über Hugo Riemann ([Gurlitt, Hugo Riemann und die Musikgeschichte]) ein seiner Meinung nach genauso bedeutsames Dokument der Musikforschung geschaffen habe wie Spitta mit seinem o.g. Vortrag, erkenne zurecht, dass die Zeit zwischen 1850-1910 eine „bewundernswerte realistisch gesinnte Arbeit vorwiegend auf Ermittlung und Bereitstellung neuen musikgeschichtliche Tatsachenmaterials“ [Gurlitt, Hugo Riemann und die Musikgeschichte] gerichtet geleistet habe, jedoch sei der in der Generation von Forkel (1749-1818) und Fétis (1784-1871) gegenwärtige Blick „das gesamte Gebiet der Musik als ein großes einheitliches Ganzes“ [Gurlitt, Hugo Riemann und die Musikgeschichte] zu sehen, verloren gegangen. Man konzentriere sich in der Musikforschung auf die historischen Hilfsfächer, worunter man wohl die in Punkt eins und zwei des Vortrages von Spitta genannten Aufgaben nehmen kann. Das Mittel zum Zweck wurde gewissermaßen zum Selbstzweck und zur Hauptsache der Musikforschung. Gurlitt fordert eine „synthetische Stilgeschichtsschreibung“, die „gleichermaßen Ausdruck seelischen Lebens einer Zeit, Nation, Persönlichkeit, wie Ergebnis rein musikalischer mit innersachlicher Notwendigkeit sich vollziehender Problementwicklung“ [Gurlitt, Hugo Riemann und die Musikgeschichte] ist. Dies vereine „die Ausdrucksgeschichte, die den geisteswissenschaftlichen Bedeutungsgehalt zielenden kulturellen Stilbegriff in den Mittelpunkt stelle, und Problemgeschichte, die den auf künstlerische Gestaltung zielenden formalen Stilbegriff in den Mittelpunkt ihrer Betrachtung“ [Gurlitt, Hugo Riemann und die Musikgeschichte] stelle. Es sei also eine Synthese von historischer und systematischer Forschungseinstellung, sowie Synthese kultureller und formaler Stilgeschichte.

Korte stellt fest, dass dieses geradezu zu einem Aufbruch zu einer „geisteswissenschaftlichen Erarbeitung der Musikgeschichte“ [Korte, Struktur und Modell] geführt habe. Dass dieses jedoch schon in sich selbst zum Scheitern verurteilt war versucht Korte anhand von drei Punkten deutlich zu machen. Zuerst stellt er fest, dass anstelle einer wissenschaftlichen Auslegung der synthetischen Stilgeschichtsschreibung eine „hemmungslose Interpretation von Kunstwerken“ [Korte, Struktur und Modell] vorherrschend gewesen sei. Selbst Forscher von Rang und Namen hätten sich dazu verlocken lassen. Zum zweiten stellt er fest, dass über die Methodik der geisteswissenschaftlichen Erarbeitung der Musikgeschichte nur wenig und dann auch noch relativ unergiebig geforscht wurde – man tat dies lieber beiseite und forschte nach eigenem Gutdünken. Dabei ginge jedoch jegliche wissenschaftliche Glaubwürdigkeit verloren. Zuletzt spricht er noch an, dass ein nicht gelöstes Zusammenhangsproblem zwischen der Wissenschaft und dem

künstlerischen Sachverhalt an sich von vornherein existiert habe. Gurlitt suche eine Erkenntnis „der geistesgeschichtlichen und symbolwissenschaftlichen Bedeutungszusammenhänge“ [Gurlitt, Hugo Riemann und die Musikgeschichte] und setzt aber auch diese Zusammenhänge als „an sich völlig unabhängig von den sie erwirkenden materiellen Bedingungen“ [Gurlitt, Hugo Riemann und die Musikgeschichte] voraus. Dazu müsste man das Werk als Ganzheit betrachten können, denn nur so ist es unabhängig von seinen verschiedensten Merkmalen. Jedoch ist, wie oben geschildert, ein Werk nicht die Summe aller seiner wissenschaftlich erforschbaren Merkmale sondern mehr als dieses, womit eine wissenschaftliche Betrachtung nicht mehr möglich ist.

Da sich die Musikforschung zum Zeitpunkt des Aufsatzes 1964 zu Recht von dieser geisteswissenschaftlichen Betrachtungsweise distanzieren, erlebe man laut Korte eine Renaissance der archivalisch-philologischen Musikforschung. Die Erkenntnisse der geisteswissenschaftlichen Forschung würden dabei völlig verkannt. Er umschreibt diesen Zustand der Wissenschaft folgendermaßen: „Die 'leidige Wissenschaft des Vordergrundes' [Gurlitt, Hugo Riemann und die Musikgeschichte] blüht, Einzelforschung und hemmungsloses Spezialistentum breiten sich aus, und die 'schöpferisch aufbauende Gedankenkraft' einer dem Kunstwerk dienenden Wissenschaft droht zunehmend zu verarmen. Die überhebliche, aller kunstwissenschaftlichen Problematik feindliche Selbstzufriedenheit werkelt in 'hastiger Vielgeschäftigkeit mit Quellen, Fakten und Editionen, als sei darin Auftrag und Sinn der Musikwissenschaft umschlossen: 'Jeder leise aufdämmernde Wunsch nach weiten Übersichten und weltgeschichtlichen Betrachtungen der Musik' findet sich schon 'als unwissenschaftlich gebrandmarkt und an magere Ersatzmittel zu einer 'vorläufigen' Erfüllung gewiesen'. Gurlitts zornige Worte gelten heute wie damals“ [Korte, Struktur und Modell]. Damit sei man an keiner anderen Stelle wie Spitta im Jahr 1892. Nur sei es heute noch schlimmer, da die übrig gebliebenen Reste geisteswissenschaftlicher Forschung sich keine Mühe machten, Bezüge zu den wissenschaftlich korrekten Ergebnissen der archivalisch-philologischen Musikforschung zu machen.

Gegen Ende seiner Betrachtung des Standes der Musikforschung setzt sich Korte noch mit dem Ansatz auseinander, der „in der Durchforschung des 'Formalen' eines Werkes eine Vertiefung und eine sinnfällige Ergründung seiner Anschaulichkeit zu erlangen hoffte“ [Korte, Struktur und Modell]. Auch dieses sei ein Misserfolg, da nie „der Sprung von der formal-mechanischen Analyse zur Interpretation des Vital-Ganzen“ [Korte, Struktur und Modell] gelungen ist.

Abschließend stellt er fest: „Es gibt nur das eine oder das andere: entweder die vitale Anschaulichkeit des Erlebnis-Ganzen, oder die Unanschaulichkeit der wissenschaftlichen begriffe, Symbole und Systematiken. Welche von beiden Haltungen auch immer wir einnehmen, stets ist die andere ausgeschlossen“ [Korte, Struktur und Modell].

1.II. Erläuterung zur Notwendigkeit einer neuen Methode der Musikanalyse

Korte stellt zwei grundlegende Fehler der Methodik der Musikanalyse zu seiner Zeit (1964) fest.

Da gäbe es zum einen einen Zirkularschluss zwischen Einordnung von Musik in Form und der Definition von Form durch Musik und subjektiven Einstellungen, so z. B. bei „der Sonatenform“. Während ein Formenbegriff definiert sei, an dem Stücke gemessen werden, der sich angeblich aus der Praxis herleite, gäbe es tatsächlich so gut wie kein Werk, das genau nach dieser Form geschrieben sei. Ein Beispiel einer solchen Formbegriffsdefinition der Sonaten-

hauptsatzform sei hier durch Eugen Schmitz gegeben: „Sie beginnt 1. mit einem 'Thementeil', der zwei kontrastierende Themen (eins in der Tonika, das andere in der Dominante oder Parallele) als Grundlage des Ganzen aufstellt; danach schließt sich 2. die 'Durchführung', der die Verarbeitung (Verbindung, Kontrastierung usw.) der Themen zukommt und endlich folgt 3. die 'Reprise', d. h. die Wiederholung des ersten Teils, diesmal mit beiden Themen in der Grundtonart. Mit der Aneinanderreihung der drei Teile Thementeil-Durchführung-Reprise stellt sich die Sonatenform dem Grundriss nach als eine ins Große gezogene dreiteilige Liedform dar...“ [Schmitz, Musikästhetik]. In der Tat fänden sich zwischen C. Ph. E. Bach und Reger keine Sonate, die dieses voll erfüllt. Es gäbe zwar heute schon Besserungen zu 1915, aber dieses seien alles nur Nuancen, die Grundvorstellung hätte sich nicht geändert.

Er fordert danach das Einzelwerk als autonomes Ereignis. Es sei „eine von vielen möglichen Realisierungen innerhalb eines stilistischen Feldes“ [Korte, Struktur und Modell]. Und genau dieses Einzelwerk sei das Objekt eines kunstwissenschaftlichen Forschers, das „isolierte künstlerische Dokument“ [Korte, Struktur und Modell], „zwar durch Zeit und Ort fixiert, als Untersuchungsobjekt jedoch ahistorisches Material“ [Korte, Struktur und Modell]. Da man ohne wissenschaftliche Grossuntersuchungen keine belegbaren Beziehungen herstellen könne, sei dies zu dem Zeitpunkt des Aufsatzes noch nicht möglich.

Zweitens gäbe es eine Diskrepanz zwischen der Summe aller Einflüsse, die in dem Werk zu finden sind und dem Charakter des Werkes. Das Schöpferische des Künstlers sei nicht nur alleine die Durchführung des Werkes, sondern die künstlerische Konzeption, die aus den möglichen Einflüssen selektiere und dem Werk somit seine Autonomie gäbe. Jeder Versuch, eine „Wasserzeichen-Methode“ auf Werke anzuwenden, die eine Entwicklung des Musikschaffens darstelle, würde von vornherein scheitern. Am Beispiel des Kaleidoskops macht er dies deutlich: „Doch diese vermeintlich prüfbare Folge ist eine Täuschung. Sie ist genauso 'sinnvoll', wie die Folge des einen Bildes auf das andere in einem Kaleidoskop. Es besteht kein Sinn in dieser Folge, aber es handelt sich auch nicht um Zufall. Im Kaleidoskop ist das zweite Bild, das aus dem ersten geschüttelt wird, folgerichtig nur in dem Sachverhalt, dass das Neugebildete im Vorhergehenden substantiell bedingt und begrenzt ist“ [Korte, Struktur und Modell].

Korte jedoch stellt etwas für ihn als selbstverständlich heraus, nämlich die Kontinuität in der Fülle des historischen Ablaufs, „d. h., dass nahtlos das eine an das andere anschließt“ [Korte, Struktur und Modell]. Diese Kontinuität sei jedoch nicht in irgendeiner Weise mit Sinn verknüpft.

Er postuliert demnach zwei Grundvoraussetzungen für einen Musikhistoriker, der kunstwissenschaftlich Musikforschung betreibt:

- a) Alle Forschung muss vom Einzelwerk ausgehen. Das Kunstwerk steht als künstlerischer Akt abgeschlossen und unwiederholbar für sich selbst und kann nur aus sich selbst dargestellt werden.
- b) Der künstlerische Sachverhalt ist von seinem Schöpfer als ein Ganzes qualifiziert, das nicht in Merkmale aufzulösen ist, sondern als Ganzes wissenschaftlich bewältigt werden muss“ [Korte, Struktur und Modell].

1.III. Grundlagen des Werk-Modells

„Die Art der Begegnung mit dem künstlerischen Sachverhalt entscheidet die wissenschaftliche Glaub- oder Unglaubwürdigkeit des Kunstwissenschaftlers“ [Korte, Struktur und Modell]. Aus

diesem Grund fordert er, dass Kunsthistoriker grundsätzlich „observer“ sein sollten und keine „participants“. Ein „participant“ sei in seinem Blick eingeschränkt, da seine Sichtweise immer von mehr als dem Sachverhalt ausgeht. Somit sei die Autonomie des Werkes nicht mehr gegeben. Der individuelle Weg allerdings ist für jedes Objekt frei wählbar „nach Kriterien der Brauchbarkeit und induktiven Genauigkeit“ [Korte, Struktur und Modell]. Er erlaubt diagrammatische Aufzeichnungen, Farbpartituren, Millimeterpapier-Nachschriften, um das Notenmaterial zu gliedern. Dabei sei allerdings zu bedenken, dass es fast nutzlose Informationen gäbe, die sich nur auf den Nachweis bestimmter Formmodelle in diesem Stück beziehen. Dieses allerdings gäbe noch keinerlei Informationen über das Werk an sich. Wichtiger sei, die Beziehungen und Funktionen verschiedener Teile herauszuarbeiten. Diese unabdingbaren Eigenschaften der Formteile gelte es zu untersuchen. Diese Struktur-Erforschung könne dann zu einem Werk-Modell führen. Wohlgedacht ist dieses verschieden vom Formal-Modell, da es ja schon viel mehr Informationen beinhaltet.

In folgenden gibt er eine mathematische Definition des Begriffes „Modell“ an, die er hier auch verstanden wissen möchte:

„Modell heißt Abbildung. Die Abbildungsfunktion bezieht sich auf eine bestimmte vorgegebene Objektgesamtheit beliebiger Größe, auf ein materiales System, ist also Abbildung eines bestimmten Objektsystems. Der materiell-empirische Sachverhalt des Objektes wird in einem 'symbolischen' Modell abgebildet. Dieses Modell ist ein phänomenologisches (deskriptives), wenn es die Summe der sinnlichen Wahrnehmungen abbildet. Sein Informationswert ist das für den Kunsthistoriker Gewünschte. 'Operational' ist ein Modell, wenn es die Summe der Handlungen und Operationen abbildet, die man mit dem Objektbereich ausführen kann. In ihm liegen noch unbekanntes Möglichkeiten kunstwissenschaftlichen Forschens“ [Korte, Struktur und Modell]. Diese Definition könne sich auf vieles beziehen: Einzelwerke, Gattungen, Zeit, Künstler, ... Konkret geht er hier für das Werk-Modell mit dem Tonsatz als Objektsystem vor.

Er definiert also Strukturfaktoren für einen „observer“. Diese beziehen sich größtenteils auf die Möglichkeit, zu unterteilen und diese Teile zu bewerten. Er definiert Symbole für verschiedene Beziehungen zwischen Teilen. „Abfolge-Ordnungen am Objekt kunstwissenschaftlich zu prüfen, das Objekt in kunstwissenschaftlichen Begriffen zu definieren, diese Begriffe möglicherweise in eine symbolische Sprache zu übersetzen und in einem Werk-Modell zu fixieren, das ist die Aufgabe des Forschers“ [Korte, Struktur und Modell]. Er wendet deutet die Anwendung der so beschriebenen Methode anhand eines Werk-Modells des ersten Satzes der 8. Sinfonie Bruckners.

Im letzten Abschnitt dieses Teiles beschreibt er noch eine Vision, wie sich dieses Verfahren ausweiten könnte, so dass man aus Werk-Modellen Personal-Modelle oder Stil-Modelle (als Modell größerer Zeiträume gesehen) durch Abstraktion herausarbeiten könne. Dabei weist er noch einmal darauf hin, dass die so gewonnenen Modelle nicht mehr vom Notentext abhängen, sondern dass in ihnen die Strukturinformation aus ihm herausgearbeitet seien. Damit sei ein Modell unauswechselbar, habe jedoch keinerlei Aussagekraft über den Sinn des Werkes. Es sei von daher „die exakte Grundlage für weitere Interpretationen personaler, stilistischer und geistesgeschichtlicher Art“ [Korte, Struktur und Modell].

1.IV. Abschließende Betrachtungen

Korte zeigt auf, welche weiteren Möglichkeiten der Musikforschung möglich sind. Nach ihm sei nun die in Abschnitt I beklagte Lücke zwischen Analyse und Interpretation geschlossen, nun sei eine wissenschaftlich exakte und nachprüfbar Interpretation der Werk-immanenten Tatsachen möglich. Eine Sekundär-Interpretation, wie er es nennt, die Gegebenheiten außerhalb des betrachteten Materials miteinbezieht, so z. B. räumliche, zeitliche und gebrauchsräumliche Aspekte, sei danach auch möglich. Allerdings sei diese Sekundär-Interpretation nicht mehr wissenschaftlich scharf zu erarbeiten sondern bringe „eine nicht zu umgehende Unschärfebeziehung zum Objekt“ [Korte, Struktur und Modell] mit sich.

Zum Schluss fasst er noch einmal kurz zusammen, dass es notwendig sei, in der Musikforschung wissenschaftlich exakt und nachprüfbar vorzugehen – jede andere Methode führe zu einer individuellen Interpretation von Musik, die nicht musikwissenschaftlich zu verstehen sei, sondern die sich zum geheimen Ziel gemacht habe, „auch dem Musiker und dem Liebhaber verständlich zu bleiben und seiner Belehrung zu dienen“ [Korte, Struktur und Modell].

2. Erläuterung der Methode der strukturwissenschaftlichen Darstellung

Die von Korte konzipierte und von Ursula Götze entwickelten Methode der strukturwissenschaftlichen Darstellung eines Werkes beruht größtenteils auf der Benennung von Eigenschaften von Teilen des zu untersuchenden Werkes. Dabei ist es notwendig, sich auf eine einheitliche Begriffswelt zu einigen. Karl-Jürgen Kemmelmeier hat dies in Kapitel 2 von [Kemmelmeier, Orgelwerke Messiaens] übersichtlich gemacht. Hier soll nur eine Zusammenfassung und ein Anriss der Begriffe geschehen.

Die kleinste für die Struktur bedeutsame Einheit wird *Morphem* genannt. Sein Umfang wird durch *Rekurrenz* (Wiederholung) bzw. *Nicht-Rekurrenz* definiert. Es gründet sich auf Harmonik, Rhythmik und Melodik, kann aber auch partiell mit Tonhöhenorganisation, Zeitorganisation und Klangfarbe zu tun haben.

Es gibt die verschiedensten Arten von Rekurrenzen:

Zum einen gibt es die *Substanz-Rekurrenz*. Sie wird in folgende Klassen eingeteilt: Die *identische Rekurrenz* ist eine absolute Übereinstimmung zweier oder mehrerer Substanzen. Die schließt allerdings auch die Möglichkeit der Modifikation des Umfanges mit ein. Die *gleiche Rekurrenz* jedoch ist eine maximale Übereinstimmung zwischen Substanzen. Nur Abweichungen in Tonhöhenorganisation, Zeitorganisation oder Klangfarbe sind noch erlaubt. Die *ähnliche Rekurrenz* jedoch erlaubt mehr Freiheit der Änderung der Substanz, sie muss nur als Wiederholung erkennbar sein. Freier sind noch die *Assoziation durch Rekurrenz*, die zu einer „assimilativen Koordination mit anderen bzw. neuen Substanzen“ [Weber, Sinfonien Franz Schuberts] führt. Die *Indizierung ersten Grades* ist dann nur noch die vereinzelt Übernahm von Morphemen und die *Indizierung zweiten Grades* die eines einzigen Morphems.

Die *Äquivalenz-Rekurrenz*, auch *Anordnungsrekurrenz* genannt, umfasst alle nicht-substantiellen Beziehungen, die sich ergeben können.

Zwei Morpheme können einander in zweierlei Beziehung stehen, entweder folgt das eine dem anderen durch *Implikation* und ist somit substantiell von ihm abhängig oder es folgt durch

Progression uns ist somit substantiell anders als das vorherige. Den letzten Zustand nennt man auch *Diversität* zwischen zwei Morphemen.

Das *Teilganze* ist die den Morphemen übergeordnete Struktur. Sie bestehen aus mindestens zwei Morphemen. Es kann entweder ein *Basis-Teilganzes* sein, also eine Einheit von neuem Material, ein *Rekurrenz-Teilganzes*, das eine Rekurrenz (Wiederholung) eines Basis-Teilganzen ist, oder es ist gar *prädiziertes Teilganzes*, ein bestimmtes vom Komponisten für das Rekurrenzverfahren bevorzugtes Basis-Teilganzes.

Die Summe aller Basis- und Rekurrenz-Teilganze ergibt den *Satzumfang*, in dem jedes Teilganze seine ein-eindeutige Position hat.

Teilabschnitte wiederum, die sich vorwiegend aus komplexer Rekurrenz von Teilganzmengen oder deren Ausgrenzung definieren, sind der den Teilganzen übergeordnete Strukturbegriff. Diese wiederum sind in *Koordinationsabschnitten* gegliedert.

Diese formalen Gliederungen sind jedoch noch nicht alles, sie durch *Integration* in *Beziehungsmodi* zu bringen ist die Stärke der strukturwissenschaftlichen Darstellung. Diese können auf der Teilabschnitts-Ebene sein: *komplexe Rekurrenz*, *partial-komplexe Rekurrenz*, *Assoziation*, oder *Index* auf der Seite der Substanz-Rekurrenz oder sie können *Monogruppierung* oder *Kombination* sowie andere *Prinzip-Rekurrenzen* auf der Seite der Äquivalenz-Rekurrenz sein, soweit das Werk weitere solche Rekurrenzen fordert. Auf der Ebene der Teilganzen gibt es an Substanz-Rekurrenzen *punktueller Rekurrenz*, *Assoziation* und *Index*, sowie bei den Äquivalenz-Rekurrenzen *Monogruppierung* und *Morphemanlagen* sowie wieder andere Prinzip-Rekurrenzen. Kemmelmeyer möchte diese im Gegensatz zu Weber noch nach dem Grad der Komplexität gewichtet wissen.

Das *Integrationsnetz* nun wird in Diagrammen überschaubar und vergleichbar. Verschiedene Klassen der *Integrationsmodi* sind *Reihen* (1 2 3 4 5 ...), *Folgen* (1 2 3 1 4 2 5 ...), *Ketten* (1 2 1 3 1 4 1 5 ...), *Infixierte Reihen* (in einer Reihe werden ein oder maximal zwei rekurrenzierende Teile eingeschlossen) und *monogruppierte Reihen* (ein Teil der Reihe tritt additiv auf).

Verschiedene Gruppierungen als Beziehungsmodi gibt es auch noch: *Monogruppierungen* (1 1 ... 4 4 4 ... 7 7 7 7 ...), *Bigruppierungen* (1 2 ... 1 2 ... 3 4 ... 3 4), *Trigruppierungen* (1 2 3 ... 1 2 3 ... 4 5 6 ... 4 5 6). An Kombinationen gibt es *sukzessive Kombinationen*, bei denen die Substanzen hintereinander kombiniert auftreten, sowie *simultane Kombinationen*, bei denen Substanzen zum gleichen Zeitpunkt kombiniert auftreten. Dabei ist ein Kanon ein Sonderfall, da er sowohl sukzessive als auch simultane Kombination ist.

Besonders wichtig sind dann die darstellenden Diagramme. Das erste ist das *Notendiagramm*, das den Notentext mit Rekurrenzen, genauer Bezifferung der Teile und eine Feingliederung bis zum Morphem darstellt. Darüber hinaus gibt es ein *Substanzverteilungsdiagramm*, das auf der Abzisse den Satzumfang aufträgt und auf der Ordinate die Anzahl der verschiedenen Teilganzen aufträgt. Die *Substanzstatistik* wird in zwei Blöcken dargestellt, der erste zeigt die Anteilprozent an Rekurrenz-Teilganzen vom Satzumfang dar und der zweite stellt wiederum in Prozenten dar, wieviel Rekurrenz-Teilganzen aus wieviel Basis-Teilganzen bestehen. Das *Substanzrekurrenzdiagramm* ist eine genauere Darstellung dieses zweiten Blockes und zeigt auch die Rekurrenzmodi mit auf.

Das *Integrationsdiagramm Ta* zeigt den Aufbau der Teilabschnitte und das *Integrationsdiagramm Sg* gibt zusätzliche Informationen zu den Teilabschnitten sowie zu den Koordinations-

abschnitten. Hinzu kommen sämtliche Korrelationen durch Linien dargestellt. Das *Integrationsnetzdiagramm* gibt Auskunft über den Integrationsdichtenverlauf des Stückes.

Zitierte Literatur

- Gurlitt, Hugo Riemann und die Musikgeschichte: Wilibald Gurlitt, *Hugo Riemann und die Musikgeschichte (Erster Teil: Voraussetzungen)*, in: Zeitschrift für Musik I, 1918/1919, S. 571 ff.
- Kemmelmeyer, Orgelwerke Messiaens: Karl-Jürgen Kemmelmeyer, *Die gedruckten Orgelwerke Olivier Messiaens bis zum "Verset pour la fête de la Dédicace" I Textteil*, Regensburg 1974.
- Korte, Struktur und Modell: Werner F. Korte, *Struktur und Modell als Information in der Musikwissenschaft*, in: Archiv für Musikwissenschaft XXI. Jahrgang, Heft 1, Wiesbaden 1964, S. 1-22.
- Schmitz, Musikästhetik: Eugen Schmitz, *Musikästhetik*, in: Hdb. der Musiklehre Bd. XIII, Leipzig 1915, S. 49.
- Spitta, Kunstwissenschaft und Kunst: Philipp Spitta, *Kunstwissenschaft und Kunst*, in: Zur Musik. Sechzehn Aufsätze, Berlin 1892, S. 1 ff.
- Weber, Sinfonien Franz Schuberts: Rudolf Weber, *Die Sinfonien Franz Schuberts im Versuch einer strukturwissenschaftlichen Darstellung und Untersuchung*, Münster 1972.