

rieller Musik, in: Im Zenit der Moderne. Die Internationalen Ferienkurse für Neue Musik Darmstadt 1946–1966, Bd. 1, hrsg. v. Gianmario Borio und Hermann Danuser, Freiburg 1997, 285–425 ■ ders.: Komponieren im analogen Studio. Eine historisch-systematische Betrachtung, in: Elektroakustische Musik (HbM-20)h 5), hrsg. v. Elena Ungeheuer, Laaber 2002, 36–66 ■ ders.: Ästhetik im Schlepptau der Technik?, in: *Rewriting Recent Music History. The Development of Early Serialism 1947–1957*, hrsg. v. Mark Delaere, Leuven 2011, 27–43 ■ Eggebrecht, Hans Heinrich: Punktuelle Musik, in: HmT (1972) ■ Frisius, Rudolf: Das andere Hören. Unsichtbare Musik oder akustische Kunst?, in: Elektroakustische Musik (HbM20)h 5), hrsg. v. Elena Ungeheuer, Laaber 2002, 205–232 ■ Koblyakov, Lew: Pierre Boulez. A World of Harmony, New York 1990 ■ Kovács, Inge: Wege zum musikalischen Strukturalismus. René Leibowitz, Pierre Boulez, John Cage und die Webern-Rezeption in Paris um 1950, Schliengen 2004 ■ Ligeti, György: Pierre Boulez. Entscheidung und Automatik in der *Structure Ia* [1958], in: *Gesammelte Schriften*, Bd. 1, hrsg. v. Monika Lichtenfeld, Mainz 2007, 413–446 ■ ders.: Wandlungen der musikalischen Form [1960], in: ebd., 85–104 ■ Mead, Andrew: Parallel Processes: Milton Babbitt and »Total Serialism«, in: *Rewriting Recent Music History. The Development of Early Serialism 1947–1957*, hrsg. v. Mark Delaere, Leuven 2011, 9–25 ■ Misch, Imke: Zur Kompositionstechnik Karlheinz Stockhausens: GRUPPEN für 3 Orchester (1955–1957), Saarbrücken 1999 ■ Pousseur, Henri: Musik, Form und Praxis (zur Aufhebung einiger Widersprüche), in: die Reihe 6 (1960), 71–86 ■ Reich, Steve: Music as a Gradual Process [1968], in: *Writings about Music, 1965–2000*, hrsg. v. Paul Hillier, Oxford 2002, 34–36 ■ Rizzardi, Veniero: La »nuova scuola veneziana«. 1948–1951, in: *Le musiche degli anni cinquanta*, hrsg. v. Gianmario Borio, Giovanni Morelli und Veniero Rizzardi, Florenz 2004, 1–59 ■ ders.: The Tone Row, Squared: Bruno Maderna and the Birth of Serial Music in Italy, in: *Rewriting Recent Music History. The Development of Early Serialism 1947–1957*, hrsg. v. Mark Delaere, Leuven 2011, 45–65 ■ Ruwet, Nicolas: Von den Widersprüchen der seriellen Sprache [1959], in: die Reihe 6 (1960), 59–70 ■ Sabbe, Herman: Die Einheit der Stockhausen-Zeit... Neue Erkenntnismöglichkeiten der seriellen Entwicklung anhand des frühen Wirkens von Stockhausen und Goeyvaerts. Dargestellt aufgrund der Briefe Stockhausens an Goeyvaerts, in: Karlheinz Stockhausen ... wie die Zeit vergeht (Musik-Konzepte 19), hrsg. v. Heinz-Klaus Metzger und Rainer Riehn, München 1981, 5–96 ■ Stockhausen, Karlheinz: Situation des Handwerks (Kriterien der punktuellen Musik) [1952], in: *Texte zur elektronischen und instrumentalen Musik*, Bd. 1: Aufsätze 1952–1962 zur Theorie des Komponierens, hrsg. v. Dieter Schnebel, Köln 1963, 17–23 ■ ders.: Von Webern zu Debussy (Bemerkungen zur statistischen Form) [1954], in: ebd., 75–85 ■ ders.: Gruppenkomposition: Klavierstück I (Anleitung zum Hören) [1955], in: ebd., 63–74 ■ ders.: ... wie die Zeit vergeht... [1957], ebd., 99–139 ■ ders.: Interview II: Zur Situation (Darmstädter Ferienkurse '74) [1974], in: *Texte zur Musik*, Bd. 4: 1970–1977, hrsg. v. Christoph von Blumröder, Köln 1978, 550–568 ■ Utz, Christian: Struktur und Wahrnehmung. *Gestalt, Kontur, Figur und Geste* in Analysen der Musik des 20. Jhs., in: *Musik & Ästhetik* 64, 16/4 (2012), 53–80

Pietro Cavallotti

Sinfonie / Gattung; Orchester

Soziologie / Musiksoziologie

Spektralmusik

Inhalt: 1. *Musique spectrale* ■ 1.1 Vorgeschichte und kompositorische Poetiken ■ 1.2 Bedeutung der Wahrnehmung ■ 1.3 Klangforschung (*recherche musicale*) ■ 1.4 Wandel des spektralen Komponierens ■ 1.5 Die *musique spectrale* in den 1990er Jahren: Griseys späte Werke ■ 1.6 Die *musique spectrale* um die Jahrtausendwende ■ 2. Aktuelle Entwicklungen spektraler Musik

Die Reduktion kompositorischer Ansätze auf eine »spektrale« Kompositionstechnik, d.h. ein Komponieren mit Teiltonspektren, ist vielfach problematisiert worden, nicht zuletzt weil damit ein Teilaspekt komplexer kompositorischer Verfahren herausgestellt wird, der die unterschiedlichen Kontexte, Intentionen und Methoden solcher Verfahren tendenziell ausblendet und damit divergierende Entwicklungen unter einem Schlagwort subsumiert. Folgte man einer solchen einseitigen Definition von »Spektralmusik«, ließen sich etwa Harry Partch (1901–74), Alvin Lucier (*1931), Phill Niblock (*1933), James Tenney (1934–2006) oder La Monte Young (*1935) – sowie zahlreiche europäische Komponisten wie z.B. Giacinto Scelsi (1905–88) als »Spektralist« bezeichnen. Der Begriff würde hier zum bloßen Etikett.

Versucht man den Begriff »Spektralmusik« dagegen auf die französische *musique spectrale*, die sich seit den frühen 1970er Jahren entwickelte, zu begrenzen, so bringt dies zwar ebenso Probleme mit sich: Der Terminus wurde, insbesondere von Seiten der mit diesem Begriff assoziierten Komponisten selbst, immer wieder kontrovers diskutiert (Haselböck 2009, 10), hat sich allerdings mittlerweile auch im wissenschaftlichen Diskurs weitgehend durchgesetzt (Anderson 2000; Barthelmes 2000; Sedes 2004). Im Folgenden wird daher vor allem vom Klangdenken der französischen *musique spectrale* und dessen Konsequenzen die Rede sein (vgl. / Themen-Beitrag 7 für eine breitere Darstellung spektral »informierten« und mikrotonalen Komponierens).

1. *Musique spectrale*

Die *musique spectrale* hat sich in den frühen 1970er Jahren in Frankreich im Umfeld der Kompositionsklasse von Olivier Messiaen (1908–92) und des Ensembles L'itinéraire entwickelt. 1979 legte Hugues Dufourt (*1943) einen Grundsatztext mit dem Titel *Musique spectrale* (Dufourt 1979) vor, der Manifestcharakter besitzt. Ob die von Du-

fourt hier thematisierte kompositorische Richtung ein so klares Profil besitzt bzw. besaß, wie sein Manifest suggeriert, ist zwar zweifelhaft, jenseits aller Kontroversen lässt sich aber festhalten, dass der Einfluss der von der *musique spectrale* initiierten Neuerungen auf jüngere Komponisten unbestritten ist. Nachwirkungen des Schaffens der bedeutenden »Spektralist« der ersten Generation Gérard Grisey (1946–98), Tristan Murail (*1947), Dufourt und Michaël Lévinas (*1949) finden sich in unterschiedlichsten (nationalen, stilistischen) Zusammenhängen und in der Musik aller Generationen. Seit den 1980er Jahren wurden spektrale Ansätze bei Komponisten wie Jonathan Harvey (1939–2012), Kaija Saariaho (*1952), George Benjamin (*1960), Fabien Lévy (*1968) u. a. auf individuelle Weise weitergedacht. Nicht zu vergessen sind auch Tendenzen der Spektralmusik in Rumänien (Surianu 2000) – z. B. bei Ștefan Niculescu (1927–2008), Hora-iu Rădulescu (1942–2008) und Iancu Dumitrescu (*1944) –, sowie in Polen (z. B. Marcin Stańczyk, *1977) und anderen Ländern († Osteuropa).

1.1 Vorgeschichte und kompositorische Poetiken

Die historischen Wurzeln der *musique spectrale* könnte man im späten 19. und frühen 20. Jh. verorten. Zuweilen wurde Richard Wagner als ein »Protospektralist« bezeichnet – vor allem im Hinblick auf das *Rheingold*-Vorspiel oder auf »*Parsifal*, wo die wirkliche Vision, wie mir immer scheint, eine der Klangfarbe ist« (Harvey 2000/11, 226). Auch Debussy wurde in diesem Zusammenhang häufig genannt. Letztlich gingen die entscheidenden Impulse aber wohl vor allem von der Vorbildwirkung Messiaens, der Musik von Iannis Xenakis (1922–2001) und György Ligeti (1923–2006), die Messiaen mit seinen Schülern analysierte, sowie von Scelsi aus. Zugleich ist die spektrale Ästhetik vor dem Hintergrund des seriellen und postseriellen Parameterdenkens und – trotz der Faszination, die z. B. Karlheinz Stockhausens Musik auf Grisey ausübte – zum Teil als Gegenbewegung zu diesem Denken zu betrachten.

Den wesentlichen Vertretern der *musique spectrale* ging es stets darum, ihre Musik nicht auf eine Auseinandersetzung mit der Teiltonreihe zu reduzieren (statt »*musique spectrale*« schlug Grisey den Begriff »*musique liminale*« vor, der sich allerdings nicht durchsetzte; vgl. Grisey 2008, 281), sondern weitere Faktoren zu nennen, die für ihr Denken charakteristisch seien. »Spektralen« Werken ist, so Murail, ein prozesshaft-dynamisches Denken, eine »»Vektorisierung« des musikalischen Diskurses« (»»vectorisation« du discours musical«, Murail 1989/2004, 56) eigen. Zumeist gibt es für Murail und Grisey keine vorgefestgelegten klanglichen oder formalen Prämissen,

sondern die Bezugssysteme werden erst im Rahmen der konkreten kompositorischen Arbeit definiert. Dabei lassen sich vier wichtige kompositorische Grundprinzipien nennen:

(1) Um die angestrebte Prozessualität nachvollziehbar zu gestalten, ist »eine gewisse Plastizität« (ebd., 47) gefordert. Die Elemente müssen wiedererkennbar, zugleich aber auch elastisch genug sein, um Transformationen zu erlauben und dabei doch ihre Identität zu wahren.

(2) Es sind Gegensätze vonnöten, zwischen denen Prozesse verlaufen können: vom Harmonischen zum Inharmonischen, vom Glatten zum Rauhen, von der Ordnung zur Unordnung. Bei der Verwendung von Klängen innerhalb solcher Kontinua gibt es keine Verbote (ebd.).

(3) Die Ambiguität spektraler Texturen wird ins Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt: Häufig ist es unmöglich eindeutig festzustellen, ob es sich um einen Akkord oder eine Klangfarbe handelt. Diese bereits bei Debussy und Messiaen in Ansätzen vorgeprägte Mehrdeutigkeit zwischen »harmonie« und »timbre« (vgl. den in der Spektralmusik gebräuchlichen Begriff »harmonie-timbre«; Grisey 1991/2000, 51) ist eine typische Eigenschaft spektraler Musik.

(4) Die Bedachtnahme auf den Faktor der musikalischen Zeit ist unumgänglich: In der Musik lasse sich nichts außerhalb der Zeit konzipieren (Murail 1989/2004, 52; die Frage, inwiefern die Achtsamkeit auf mikrotonale bzw. klangfarbliche Details und der Faktor der /Zeit in der /Wahrnehmung zusammenwirken, wurde in der neuen Musik auch außerhalb der *musique spectrale* immer wieder kontrovers diskutiert).

Für das spektrale Denken der 1970er und 80er Jahre ist ein solcher Überblick zweifellos repräsentativ. Zugleich tritt hier aber die eingangs diskutierte Problematik offen zutage, sind doch einige der erwähnten Prinzipien relativ unspezifisch und lassen sich auf zahlreiche Kompositionsrichtungen neuer Musik beziehen, sodass die Frage nach der Beschaffenheit einer »spektralen« Musik immer wieder aufs Neue zu stellen ist.

1.2 Bedeutung der Wahrnehmung

Die Bedeutung des »perceptual turn« für die Spektralmusik zeigte sich bereits Anfang der 1970er Jahre. Grisey studierte Elektroakustik bei Jean-Étienne Marie (1969) sowie Akustik bei Emile Leipp (1974–75) und interessierte sich für die Forschungen von Jean-Claude Risset und John Chowning sowie für Abraham Moles' Informationstheorie. Leipp vermittelte neue technische Möglichkeiten: eine präzise Analyse des spektralen Aufbaus sowie eine Darstellung des zeitlichen Mikroverlaufes des Klanges durch Sonagramme. Auf der Grundlage dieser Forschungen ge-

langte Grisey zur Einsicht, eine den Gesetzmäßigkeiten der Wahrnehmung adäquate kompositorische Umsetzung dieser Mikro-Zeitlichkeit sei nur in »Zeitlupe« möglich und entwickelte die im Gegensatz zum zerfurchten Klangbild \nearrow serieller Musik über weite Strecken durch prozessuale Kontinuität gekennzeichneten »Pionierwerke« spektralen Komponierens: *Dérives* für zwei Orchestergruppen (1973–74), *Périodes* für sieben Musiker (1974) und *Partiels* für 16 oder 18 Musiker (1975; *Périodes* und *Partiels* sind Teile des abendfüllenden Orchesterzyklus *Les Espaces Acoustiques*, 1974–85).

Als Ausgangspunkt für diese Tendenzen diente in mancher Hinsicht die Klangkomposition (\nearrow Klang), die mit Werken wie Ligetis *Atmosphères* (1961) oder Friedrich Cerhas *Spiegel I–VII* (1960–61) ihren Höhepunkt erreicht hatte. Außerdem empfangen sowohl Grisey als auch Murail Anregungen von Giacinto Scelsi, den sie während ihrer Rom-Aufenthalte (Murail 1971–73; Grisey 1972–74) kennenlernten. So sind etwa die Atemanalogien in Griseys *Périodes* (1974) – jenem Teil des großangelegten Orchesterzyklus *Les Espaces Acoustiques* (1974–85), der noch während des Rom-Aufenthalts entstand – eng an den wellenartigen Bewegungen des Klangs orientiert, wie sie Scelsi seit dem Streichtrio (1958) und den *Quattro pezzi (su una nota sola)* für Orchester (1959) entwickelt hatte.

Das Komponieren mit Klangflächen war zu Beginn der 1970er Jahre allerdings in ein allgemein verfügbares Repertoire von \nearrow Kompositionstechniken integriert worden und bedurfte daher einer inneren Erneuerung. Grisey folgte den durch Ligeti und Scelsi vermittelten Anregungen in Bezug auf den Aspekt der Kontinuität, versuchte aber gleichzeitig durch eine Erforschung des Klanginneren die Statik von Klangflächen zusehends in Prozesse zu transformieren.

1.3 Klangforschung (recherche musicale)

Ein Aspekt, der Grisey und Murail stark beeinflusste, war die Revolution des Klangs und der Klangfarbe, die im 20. Jh. im Bereich des Instrumentenbaus (Innovationen wie z.B. neue Schlaginstrumente und die Ondes Martenot) sowie in der \nearrow elektronischen Musik und Computertechnologie stattfand (vgl. Murail 1980, 77f.). Auch die Idee zur Gründung der Gruppe L'itinéraire entstand vor dem Hintergrund neuer Möglichkeiten der *recherche musicale* und der daraus resultierenden Notwendigkeit einer Kooperation von Komponisten, Interpreten und Tontechnikern. Außerdem gründeten Dufourt, Murail und Alain Bancquart (*1934) 1977 das CRISS (Collectif de Recherche Instrumentale et Synthèse Sonore), das die systematische Erforschung der Produktion von elektronischen Klängen und deren Transformation als eine der wesentlichen Ziel-

setzungen formulierte. In Werken wie Dufourts *Saturne* für Blasinstrumente, Schlagzeug und Elektronik (1979) sind die Konsequenzen dieser Forschungen bereits spürbar.

Klangliche und formale Analogien zu elektroakustischen Modellen zeigen sich in der Spektralmusik der 1970er Jahre aber auch in rein instrumentalen Werken. Beispiele sind die Technik der Bandschleife (Murails *Mémoire/Érosion* für Horn und neun Instrumente, 1975–76) oder die auf der Ringmodulation beruhende »Transformationslogik« in Murails *Treize couleurs du soleil couchant* für Flöte, Klarinette, Violine, Violoncello und Klavier (Elektronik ad lib.; 1978). Angeregt durch einen Lehrgang für Informatik am IRCAM (1980) setzte sich Murail mit dem vielfältigen Potenzial der Kombination und Verflechtung instrumentaler und elektronischer Klänge auseinander. 1991–97 unterrichtete Murail selbst am IRCAM und arbeitete dort an der Entwicklung der Kompositionssoftware Patchwork (heute Open Music). Sein kompositorischer Werdegang in den 1980er und 1990er Jahren ist somit in manchen Facetten durch die Computertechnologie des IRCAM mitgeprägt.

1.4 Wandel des spektralen Komponierens

Ab den 1980er Jahren ist ein allmählicher Wandel der spektralen Ästhetik zu beobachten. Während die *musique spectrale* der 1970er Jahre durch langsam und kontinuierlich ablaufende Prozesse gekennzeichnet gewesen war, wurde nun die Notwendigkeit erkannt, eine solchen Prozessen inhärente Tendenz zu formaler Glätte durch gestische Vielfalt, Schnelligkeit und Kontraste zu bereichern. Als Vorbilder dieser vor allem durch *Talea* für Flöte, Klarinette, Violine, Violoncello, Klavier (1985–86) markierten Neuorientierung nannte Grisey den Einfluss der afrikanischen Musik und des Jazz, aber auch Conlon Nancarrow sowie Leoš Janáček (Haselböck 2009, 20f.). Ansätze zu einem Wandel offenbarten sich bereits in Murails *Désintégrations* für 17 Instrumente und Tonband (1982–83) – ohne Zweifel ein zentrales Werk für die Entwicklung spektralen Denkens. Neben Grisey zeigten sich auch zahlreiche jüngere Komponisten wie Philippe Hurel (*1955) oder Marc-André Dalbavie (*1961) vom Kontrastreichtum dieses Werks beeinflusst. Die wesentliche Neuerung von *Désintégrations* besteht wohl darin, dass Prozesse jetzt deutlicher als zuvor als Elemente innerhalb der Großform positioniert und nicht mehr mit dieser gleichgesetzt werden. Dadurch stehen sie zueinander in einer spannungsvollen Beziehung. *Désintégrations* ist aber auch deshalb von Bedeutung, weil es sich um das erste Werk Murails handelt, in dem instrumentale mit synthetischen Klängen kombiniert werden (Murail 1992/2004, 127–154). Ziel ist

dabei nicht die Herausarbeitung der Opposition, sondern der Ambiguität des Verhältnisses der beiden klanglichen Welten. An solchen vielfältig-schillernden Verflechtungen ist Murail prinzipiell interessiert, und in Anlehnung an Messiaen hob er immer wieder den »Charme der Mehrdeutigkeiten« hervor (»charme des ambiguïtés«, Murail 1989/2004, 54).

1.5 Die musique spectrale in den 1990er Jahren: Griseys späte Werke

Auch Grisey setzte sich in seinen letzten Werken – *Vortex Temporum* für Flöte, Klarinette, Violine, Viola, Violoncello, Klavier (1994–96) sowie den *Quatre Chants pour franchir le seuil* für Sopran und 15 Instrumente (1996–98) – mit der Integration heterogener Elemente in die ursprüngliche Einheitlichkeit des spektralen Denkens auseinander. Von besonderem Interesse in *Vortex Temporum* ist Griseys Umgang mit der musikalischen Zeit. Letztes Ziel ist dabei der Übergang zu einer »reinen« Zeit, das Zurücktreten jeglicher Zeitempfindung (Hervé 1997).

Von großem Interesse ist auch die Entwicklung der / Harmonik in Griseys späten Werken. Anders als in den Anfängen des spektralen Komponierens setzt Grisey die Spektren in *Vortex Temporum* nicht in ihrem originalen Teiltonaufbau ein, sondern bevorzugt die durch variable Handhabung der Oktavlagen gewährleistete Formung spektraler Modi. Da diese Lockerung der Konzeptualität weitreichende Freiheiten zulässt, wurde bereits in den 1990er Jahren vereinzelt die Vermutung geäußert, dass sich das spektrale Denken hier seinem Ende zuneige (auch von Grisey selbst; vgl. Haselböck 2009, 10). Ähnliches gilt auch für die *Quatre Chants pour franchir le seuil*, wobei hier zusätzlich eine Neudefinition des Melodischen auffällt, die auch im Schaffen manch anderer Komponisten nachhaltige Konsequenzen zeitigte – etwa bei Harvey, der 2000 feststellte, dass sich der Spektralismus »einem melodischen Denken zuwenden« könne (Harvey 2000/11, 227).

1.6 Die musique spectrale um die Jahrtausendwende

Solche Konvergenzen könnten den Schluss nahelegen, dass der Übergang zwischen dem Schaffen Griseys und einer (im weitesten Sinn) spektralen Musik des beginnenden 21. Jh.s mehr oder minder bruchlos erfolgt sei. Dies lässt sich jedoch nicht generell behaupten. Manche Komponisten führten zwar einige der erwähnten Neuerungen weiter, nahmen aber zugleich eine kritische Haltung gegenüber den Spektralistern der ersten Generation ein.

Dies gilt etwa für den Grisey-Schüler Fabien Lévy, der seinem ehemaligen Lehrer eine »Erstarrung oder gar Normierung im Hinblick auf die verschiedenen Perzeptionskategorien« (Lévy 2007, 225) vorhielt. Im Gegensatz zu

Grisey, der noch versuchte, anthropologischen Konstanten auf die Spur zu kommen, erhebt Lévy diesen Anspruch nicht mehr: Auf die Unwägbarkeiten der menschlichen Wahrnehmung könne man, so seine Überzeugung, nur situationsbedingt reagieren.

Einen anderen Kritikpunkt formuliert Hurel in seinem Aufsatz *La musique spectrale... à terme!* (Hurel 2000). Hintergrund ist Griseys Tendenz zur Vermeidung semantischer Assoziationen, die den Hörer dazu »verführen« soll, die Aufmerksamkeit auf die akustischen Eigenschaften des Klanges zu fokussieren. Dem hält Hurel entgegen, dass melodische Einprägsamkeit, semantische Konnotationen und die damit einhergehende »Unreinheit« für die neue Generation kein Problem, sondern eine Herausforderung darstellten. Zugleich konzediert er, dass Grisey diese Richtung in den *Quatre Chants* bereits anvisiert habe (ebd., 121).

2. Aktuelle Entwicklungen spektraler Musik

Zur Gegenwart hin ist somit nicht zu übersehen, dass von einem spektralen Komponieren im ursprünglichen Sinn keine Rede mehr sein kann. Einerseits werden Bruchlinien zwischen den Generationen manifest (z.B. bei Lévy oder Hurel), andererseits stellen sich beim Hören der Musik von Komponisten wie z.B. Kaija Saariaho, Georg Friedrich Haas oder Enno Poppe (/Themen-Beitrag 7) Assoziationen zur Klanggestaltung und Instrumentation spektraler Werke ein, die den Schluss nahelegen, dass hier eine individuelle Aneignung und Umwandlung von Bruchstücken spektralen Denkens stattgefunden hat. Im Einzelnen ist es jedoch keineswegs einfach, solche Traditionslinien analytisch manifest zu machen.

Zwar ist heute bei vielen Komponisten ein grundlegendes Interesse für die kompositorische Auslotung des Grenzbereichs zwischen Harmonik und Klangfarbe und die Auseinandersetzung mit psychoakustischen Schwellenphänomenen zu erkennen. Demgemäß könnte man als ein Hauptmerkmal eines im weitesten Sinne »spektralen« Erbes eine präzise Auseinandersetzung mit den Ambiguitäten klanglicher Phänomene bezeichnen, die sich bei Komponisten wie Hurel auch auf andere Aspekte (z.B. die klangliche Semantik) verlagern kann. Solche Ansätze werden aber nicht selten auch mit ganz anderen Denk- und Klangtraditionen verknüpft, so etwa bei Hans Zender (*1936): Einige seiner Werke könnten als Fusion spektraler und fraktaler Aspekte beschrieben werden (vgl. Zender 2004).

Ähnliches gilt auch für Georg Friedrich Haas (*1953). In manchen seiner Werke wie etwa im *Ersten Streichquartett* (1997) legen die Ableitung des Materials aus der Teiltonreihe sowie Beschleunigungs- und Verlangsa-

mungsprozesse die Vermutung nahe, dass ein Studium der Werke der frühen SpektralistInnen hier Pate gestanden haben könnte. Haas hat sich jedoch wiederholt und explizit außerhalb der *musique spectrale* positioniert (vgl. Haas i.V.) und andere mikrotonale Bezugspunkte (z.B. Alois Hába, 1893–1973 und Iwan Wyschnegradsky, 1893–1979) als grundlegend für sein Komponieren genannt.

Eine ähnliche schwer fassliche Individualität zeigt sich auch bei Enno Poppe (*1969). Er arbeitet seit den 1990er Jahren »mit harmonischen Konstellationen, denen eine arithmetische Stimmigkeit zwischen den Intervallen zugrunde liegt. Dabei werden, der Logik des Ringmodulators nachempfunden, die Frequenzen zweier Intervallpunkte addiert und subtrahiert. Das Ergebnis sind vierstimmige Akkorde, die sich weder der Naturtonreihe noch temperierten Mikrointervallen zuordnen lassen, die aber trotzdem über organische akustische Eigenschaften verfügen. Poppe selbst spricht in diesem Zusammenhang von einer »verbeulten Natur« (Gottstein i.V.). All dies erinnert aus der Ferne an das bio- und technomorphe Denken Griseys. Dennoch ist auch Poppes Musik wohl kaum einseitig in eine Traditionslinie spektralen Komponierens einzuordnen.

Insgesamt wäre es somit übertrieben zu behaupten, dass sich im Lauf der Jahrzehnte bis heute ein spektrales »Vokabular« herausgebildet habe, das allgemein verfügbar geworden sei, ist doch die Gegenwartsmusik im beginnenden 21. Jh. vielfach bewusst auf Vielfalt, Mehrdeutigkeit, zuweilen auch Heterogenität angelegt. Manche Errungenschaften der Spektralmusik und der *recherche musicale* haben die Musikgeschichte des ausgehenden 20. und beginnenden 21. Jhs aber doch entscheidend mitgeprägt.

/ Themen-Beiträge 3, 7; Harmonik/ Polyphonie

Literatur Alla, Thierry: Tristan Murail, la couleur sonore, Paris 2008 ■ Anderson, Julian: A Provisional History of Spectral Music, in: CMR 19/2 (2000), 7–22 ■ Baillet, Jérôme: Gérard Grisey. Fondements d'une écriture, Paris 2000 ■ Barthelmes, Barbara: Spektrale Musik, in: Geschichte der Musik im 20. Jh.: 1975–2000 (HbM20Jh 4), hrsg. v. Helga de la Motte-Haber, Laaber 2000, 207–246 ■ Cavallotti, Pietro: Differenzen. Post-strukturalistische Aspekte in der Musik der 1980er Jahre am Beispiel von Helmut Lachenmann, Brian Ferneyhough und Gérard Grisey, Schliengen 2006 ■ Deleuze, Gilles: Différence et répétition, Paris 1968; dt. Differenz und Wiederholung, München 1992 ■ Dufourt, Hugues: Musique spectrale [1979], in: Wien modern 2000: Elektronik – Raum – musique spectrale, hrsg. v. Berno Odo Polzer und Thomas Schäfer, Saarbrücken 2000, 88–90 ■ Fineberg, Joshua: Spectral Music, in: CMR 19/2 (2000), 1–6 ■ Gottstein, Björn: »Verbeulte Natur«. Über die Harmonik bei Enno Poppe, in: Les Espaces Sonores. Stimmungen, Klanganalysen, spektrale Musiken, hrsg. v. Michael Kun-

kel, Saarbrücken, i.V. ■ Grisey, Gérard: Structuration des timbres dans la musique instrumentale [1991], in: I Quaderni della Civica Scuola di Musica di Milano 15/27 (2000), 48–56 ■ ders.: Écrits ou l'invention de la musique spectrale, hrsg. v. Guy Le-long, Paris 2008 ■ Haas, Georg Friedrich: Ich bin kein spektraler Komponist, in: Les Espaces Sonores. Stimmungen, Klanganalysen, spektrale Musiken, hrsg. v. Michael Kunkel, Saarbrücken, i.V. ■ Harvey, Jonathan: Spectralism, in: CMR 19/3 (2000), 11–14; dt. Spektralismus, in: in: Klangperspektiven, hrsg. v. Lukas Haselböck, Hofheim 2011, 225–228 ■ Haselböck, Lukas: Gérard Grisey: Unhörbares hörbar machen, Freiburg 2009 ■ ders.: Michaël Lévinas, in: KdG (2010) ■ Hervé, Jean-Luc: *Vortex temporum* von Gérard Grisey. Die Auflösung des Materials in die Zeit, in: Musik und Ästhetik 1/4 (1997), 51–66 ■ Hirs, Rozalie: Tristan Murails *Le Lac*: Zeitgenössische Kompositionstechniken und OpenMusic, in: Klangperspektiven, hrsg. v. Lukas Haselböck, Hofheim 2011, 119–164 ■ Hurel, Philippe: Die spektrale Musik – auf Dauer!, in: Wien modern 2000: Elektronik – Raum – musique spectrale, hrsg. v. Berno Odo Polzer und Thomas Schäfer, Saarbrücken 2000, 119–121 ■ Kaltenecker, Martin: Hugues Dufourts Antiphysis, in: Klangperspektiven, hrsg. v. Lukas Haselböck, Hofheim 2011, 193–209 ■ Levinas, Michaël: Le compositeur trouveur. Écrits et entretiens (1982–2002), hrsg. v. Pierre Albert Castanet und Danielle Cohen-Levinas, Paris 2002 ■ Lévy, Fabien: Form, Struktur und sinnliche Erfahrung, in: Musiktheorie 22/3 (2007), 222–231 ■ Murail, Tristan: La révolution des sons complexes, in: DBNM, hrsg. v. Ernst Thomas, Mainz 1980, 77–92 ■ ders.: Questions de cible [1989], in: Modèles & artifices. Textes réunis par Pierre Michel, hrsg. v. Pierre Michel, Strasbourg 2004, 45–73 ■ ders.: Conférences de Villeneuve-Lès-Avignon [1992], in: ebd., 98–197 ■ Pressnitzer, Daniel: Acoustics, Psychoacoustics and Spectral Music, in: CMR 19/2 (2000), 33–60 ■ Rose, François: Introduction to the Pitch Organization of French Spectral Music, in: PNM 34/2 (1996), 6–39 ■ Sedes, Anne: French Spectralism. From the Frequency to the Temporal Domain: Analysis, Models, Synthesis... and Future Prospects, in: The Foundation of Contemporary Composition (New Music and Aesthetics in the 21st Century 3), Hofheim 2004, 118–129 ■ Solomos, Makis (Hrsg.): Iannis Xenakis – Gérard Grisey. La métaphore lumineuse, Paris 2003 ■ Stoianova, Ivanka: Klangforschung aktuell. Wege der recherche musicale heute, in: Lust am Komponieren (Musikalische Zeitfragen 16), hrsg. v. Hans-Klaus Jungheinrich, Kassel 1985, 114–128 ■ dies.: Kaija Saariaho. Spektrale Komposition und symphonisches Denken, in: Frau Musica (nova). Komponieren heute, hrsg. v. Martina Homma, Sinzig 2000, 331–349 ■ Suriano, Horia: Romanian Spectral Music or another Expression Freed, in: CMR 19/3 (2000), 23–32 ■ Zender, Hans: Die Sinne denken. Texte zur Musik 1975–2003, hrsg. v. Jörn Peter Hiekel, Wiesbaden 2004

Lukas Haselböck