BERLINER
PHILHARMONIKER

Reihe: REMIX

Projektname: San Francisco Polyphony

Foto: Emile Holba

Unser Partner
Deutsche Bank

Inhaltsverzeichnis

Konzept **3**

Projektdauer ... 3

Projektziel ... 3

Umsetzung / Konzept von Catherine Milliken ... 4

Inhalte der Workshops ... 5

Werkzeugkasten ... 6

Bausteine aus San Francisco Polyphony ... 6

Bausteine für die Komposition ... 7

Prozesse ... 8

Zur Elektronikklasse ... 9

Ablauf **12**

Einführung am 03.02.2010 ... 12

Erster Workshop 08.02.10 ... 14

Zweiter Workshop 09.02.10 ... 17

Dritter Workshop 10.02.10 ... 18

Vierter Workshop 11.02.2010 ... 19

Fünfter Workshop 13.02.2010, mit allen drei Klassen ... 20

Referenzwerk: György Ligeti – *San Francisco Polyphony* **23**

1) György Ligeti – biografische Informationen; zusammengestellt von Anja Städtler ... 23

Werke ... 24

2) Zu San Francisco Polyphony ... 25

Zum Begriff Klangflächenkompositionen ... 26

Teilnehmende / Zielgruppe **27**

Zielgruppe ... 27

Das Workshopteam ... 27

Aufführung **29**

Konzept

Projektdauer

8.–19. Februar 2010, täglich 2 ½ Zeitstunden + Gesamtprobe + Generalprobe (insgesamt 25 Stunden)

Projektziel

In dem kreativen Projekt REMIX – San Francisco Polyphony entwickelten drei Klassen der Beethoven-Schule Steglitz-Zehlendorf eine gemeinsame Komposition. Musikalischer Ausgangspunkt war das Werk *San Fransisco Polyphony* von György Ligeti. Die Schüler sollten an die kompositorischen Ansätze Ligetis herangeführt werden und gemeinsam mit Mitgliedern der Berliner Philharmoniker eine akustisch und elektronisch eigenständige *Berliner Polyphonie* entwickeln.

»In *San Francisco Polyphony* gibt es einen übergeordneten Formablauf, eine Planung der Intervallik und Harmonik, die die heterogenen melodischen Stimmen wie in eine Art Magnetfeld ordnet«, schrieb Ligeti über sein Werk. In der *Berliner Polyphonie* zeigt sich die Stadt als ein Netzwerk von gleichzeitigen Fortbewegungstempi und Modi, in Form einer rasenden U-Bahn im Untergrund, darüber einem großen Kreisverkehr um die Siegessäule – daneben joggt jemand im Park. Klangfelder und einzelne melodische Figuren werden erfunden und in eine musikalische Beziehung gesetzt, ähnlich der Verdichtung von Höreindrücken einer Stadt. Diese Vorstellungen von zeitgleichen musikalischen Geschehnissen in einer Gesamtkomposition transparent umzusetzen, war das musikalische Ziel.

Drei Schüler-Arbeitsgruppen arbeiten an einem gemeinsamen Ziel, der Musik-Basiskurs des 11. Jahrgangs, der Musikleistungskurs des 12. Jahrgangs und eine Elektronik-Computergruppe, bestehend aus Schülern des 11. Jahrgangs. Alle Schüler spielen ein Instrument, haben Vorkenntnisse in Musik und Musiktheorie und sind in der Lage, musikalisch abstrakt zu arbeiten. Obwohl man von einem unterschiedlichen Wissensstand ausgehen muss, kann der Anspruch der Aufgaben höher als in anderen Projekten angesetzt und ein rein musikalischer Zugang zur Musik genommen werden, anstatt wie sonst mit Hilfsbildern zu arbeiten. Die Schüler der Musikklassen bringen sich mit ihren eigenen Instrumenten ein. Die Computergruppe erarbeitet elektronisches Klangmaterial. Zu Beginn

arbeitet jede Gruppe für sich, die Workshops werden im Verlauf des Projekts zunehmend mit beiden Musikklassen durchgeführt. Jede Klasse wird in drei Gruppen verschiedener Größe geteilt, die dann mit den Gruppen gleicher Größe aus der anderen Klasse zusammengesetzt werden.

Es geht nicht darum, Ligetis Werk nachzukomponieren, sondern vielmehr um das Sich-Hinein-Arbeiten in Ideen und Strukturen, vor allem in Ligetis Umgang mit Melodien. *San Francisco Polyphony* behandelt die Beziehungen zwischen Linien und Flächen, zwischen expressiven Soli und netzartig aufgespannten Tutti.

Die Schüler sollen ausgehend von ihren Beobachtungen an Ligetis Werk selber Fragen stellen: Wie lassen sich aus einzelnen Melodien Klangflächen schichten? Was muss geschehen, damit sich eine Klangfläche verdichtet? Wie kann man Felder nach außen hin begrenzen? Wie lässt sich ihre Binnenstruktur gestalten? Wie ändern sie ihre Farben? Und wie verhält sich die solistische Melodie zur Fläche?

Umsetzung / Konzept von Catherine Milliken

Für die Arbeit steht den Jugendlichen ein »Werkzeugkasten« mit kompositorischen »Bausteinen« und »Prozessen« zur Verfügung. Ein solcher Baustein kann etwa ein Ausschnitt aus einer Tonleiter oder ein rhythmisches Muster sein. Aus diesen horizontalen Zellen entwickeln die Teilnehmer durch Schichtungen unterschiedliche Klangflächen, die in einem zweiten Schritt transformiert werden. Anhand der vorgegebenen »Prozesse« experimentieren die Schüler mit unterschiedlichen Graden der Lautstärke und der Dichte und Klangfarbenmodulationen. Sie gestalten große Flächen durch individuelle Tempoänderungen, den Gesamtklang durch Beschleunigungen oder Verlangsamungen und beobachten die Bewegung vom Solo im Vordergrund und der bewegten Fläche im Hintergrund in unterschiedlichen Zeitmaßen.

Vielstimmigkeit wird auch durch Rhythmus und Tempo geschaffen. Jede der drei Klassen komponiert in einem ersten Arbeitsschritt drei Klangflächen. Zwei von Catherine Milliken und Dietmar Wiesner geleitete Gruppen arbeiten dabei ausschließlich mit Instrumenten. Die dritte Klasse um Simon Stockhausen nimmt Instrumentalklänge mit dem Mikrofon auf und transformiert sie anschließend auf dem Computer, zuerst in kleinen Gruppen, später gemeinsam. Aus den bearbeiteten Aufnahmen entstehen Samples, die im Konzert zugespielt werden. Zugleich werden auch live-elektronische Transformationen erprobt. So wird nicht nur

ein Remix geschaffen. Die Klangverarbeitung am Computer vermittelt Ligetis instrumentalen Umgang mit Loops, Dehnungen, Stauchungen, Transpositionen und Filterungen.

In einer zweiten Arbeitsphase tauschen die Gruppen ihre Ergebnisse aus und führen sie zusammen. Jede Klasse soll eine ihrer drei Klangflächen den Schülern der anderen Klassen vermitteln. Danach werden die Eigenschaften der Flächen präziser definiert und ihre formale Anlage, Verlauf und Charakter bestimmt. Dabei sollen auch Ligetis in der Partitur vermerkte, verbale Spielanweisungen weiterhelfen: z. B. die Auswirkungen eines »prestissimo meccanico« auf den Gesamteindruck eines Klangfelds.[1]

Inhalte der Workshops

1. *Warm-ups und Übungen:*
   Am Anfang jedes Workshops werden in den einzelnen Klassen gemeinsame Aufwärmübungen gemacht, um das rhythmische Gefühl, die Sensibilität und Aufmerksamkeit füreinander zu wecken und das Spiel in den Gruppen zu präzisieren. Außerdem werden spielerisch vorgegebene rhythmische Muster eingeübt, welche später in die Komposition einfließen, z. B. Tutti-Spiel, ein ausgezähltes Rallentando mit gemeinsamem Puls, individuelle Accelerandi gegen die Gruppe.

2. *Erfinden:*
   Jede Klasse teilt sich in drei kleine Untergruppen, jeweils begleitet vom Workshop-Leiter und zwei Musikern der Berliner Philharmoniker. Die Untergruppen arbeiten an der Erfindung musikalischer Klänge, rhythmischer Abläufe usw. Zur Verteilung musikalischer Aufgaben dient der »Werkzeugkasten« mit »Bausteinen« und »Prozessen« als Fundus für die Aufgaben.

   Jede der drei Klassen entwickelt ein eigenes »Solo« von ca. 3 bis 5 Minuten Dauer. Grundelemente für das Material werden dem Werkzeugkasten entnommen, die Ergebnisse für das eigene Kompositionsmaterial sehen aber bei jeder Klasse anders aus.

   Jedes Klassensolo soll mindestens drei verschiedene Klangflächen ergeben. Hierfür wird jede Klasse wieder in drei Gruppen geteilt. Die Klangflächen können statisch sein oder

[1] Vgl. Martina Seeber, Berliner Philharmoniker – das magazin, Mai/Juni 2010

sich aus Skalen oder zyklischen melodischen Patterns zusammensetzen. Jede Klangfläche ist Baustein für weitere gemeinsame Verarbeitung durch die ganze Klasse. Dabei werden in verschiedenen Prozessen auch Transformationsmöglichkeiten berücksichtigt. Die Ausarbeitung der Transformationen ist die Hauptarbeit und das Ziel der Kompositionsarbeit.

Innerhalb jeder der (mindestens) drei Klangflächen – bewegt und/oder statisch – entwickeln sich Soli, die auf dem Tonmaterial der Klangflächen basieren, sowohl dynamisch (z. B. »unmerklich einsetzen«) als auch formal (mit einer Auf- oder Abwärtsskala oder zyklisch wiederholend).

3. *Klassensoli:*
   Die verschiedenen Ergebnisse jeder Untergruppe werden innerhalb der Klassen zu einem Klassensolo verarbeitet. In einem gemeinsamen Arbeitsschritt aller drei Klassen gibt jeweils eine Klasse eine ihrer Klangflächen an die anderen Klassen weiter. Diese übernehmen die Bausteine. Im Tutti erarbeiten alle verschiedene Transformationen der Klangflächen. So entwickelt die gesamte Gruppe besondere Hauptmerkmale, Formen, Verläufe und Charaktere für die Bewegung und Dynamik jeder Klangfläche, analog zu einem der drei Teile aus *San Francisco Polyphony*.

4. *Gesamtkomposition:*
   Bei den Endproben in der Philharmonie werden die Klassensoli zu einer Gesamtkomposition verarbeitet und im Foyer der Philharmonie am 19. Februar schließlich aufgeführt.

Werkzeugkasten[2]

Bausteine aus San Francisco Polyphony

Klangflächen in der Horizontalen (Schichten):
Melodische Soli von einem oder mehreren Instrumenten bilden sich unter Verwendung von Sekunden, kleiner Terz, Tritonus, Quarten, Quinten, entsprechend dem Anfang oder dem Horn-Solo in den Takten 21 oder 165 der *San Francisco Polyphony*.

---

[2] Konzept von Catherine Milliken

1. Melodische zyklische Patterns bilden sich, gebunden oder artikuliert; dabei wird unterschieden zwischen Patterns mit großem Umfang (wie die der Klarinette im Takt 27 oder der Violine in den Takten 27–30), kleinem Umfang (z. B. Flöte im Takt 36 oder Holzbläser in den Takten 155 ff.), kleinstem Umfang bzw. Triller (z. B. im Takt 132) und allerkleinstem Umfang, wiederholten Stakkato-Tönen (z. B. im Takt 28).

2. Die Soli können auch aus sich wiederholenden Skalen bestehen, die gebunden oder artikuliert gespielt werden (z. B. Bläser im Takt 73 oder 99).

3. Unisono- oder Tuttipassagen zeichnen sich durch rhythmische Patterns in gebundener oder artikulierter Spielweise aus (z. B. Streicher in den Takten 57 und 107).

Klang in der Vertikalen (Säulen):

In der Vertikalen unterscheidet man zwischen langen, statischen Akkorden mit großem Umfang (z. B. im Takt 46), langen, dramatischen Klängen (z. B. Takt 128) und kurzen Akkorden (z. B. Blechbläser im Takt 19).

<u>Bausteine für die Komposition</u>

1. *Stadtklänge:*

   Jeder Musiker macht ein Geräusch – auf seinem Instrument, mit der Stimme oder mit einem Gegenstand, das an ein Geräusch in der Stadt angelehnt ist. Die Stadtklänge werden später im Musikstück verwendet, entweder frei improvisierend oder den Angaben des Dirigenten folgend. Hinzu kommenVariationsmöglichkeiten wie kurz und leise, lang und leise, kurz und laut, lang und laut.

   In zwei Gruppen werden diese Stadtklänge und ihre Variationen jeweils mit einem Dirigenten, der die verschiedenen Stadtklänge einsetzt und die Dynamik bestimmt, eingeübt. Es entstehen sowohl Soloeinsätze als auch Dialoge zwischen verschiedenen Instrumenten, in denen auf das reagiert wird, was die anderen spielen. Die Reaktion kann entweder gleich oder gegensätzlich ausfallen.

2. *»60 Beats«/Melodiekette:*

   Die Klasse wird in drei Gruppen unterteilt: Eine Gruppe spielt einen 3/4-Takt (3er-Gruppe), die nächste Gruppe einen 4/4-Takt (4er-Gruppe) und die letzte einen 5/4-Takt (5er-Gruppe).

Die 3er-Gruppe hat die Aufgabe, vier Achtel in einem Takt unterzubringen, kein Achtel darf dabei alleine stehen. Die Gruppe hat die Töne Cis, D, Dis und E zur Verfügung und darf die Lage der Töne frei wählen. Die 4er-Gruppe befolgt dieselben Regeln, jedoch mit fünf Achteln pro Takt und den Tönen A, B, H, C. Genauso verwendet die 5er-Gruppe sieben Achtel und die Töne F, Fis, G, As.

Nach 60 Pulsschlägen (für die 3er-Gruppe 20 Wiederholungen bzw. Takte, für die 4er-Gruppe 15 Takte, für die 5er-Gruppe 12) enden alle drei Gruppen wieder auf einem gemeinsamen Schlag. Der 61. Schlag entspricht einem gemeinsamen Klatschen.

3. *»Musikalisches Morsen«:*
   Kurze und lange Zeichen bilden einen musikalischen Morsecode: . _ . _/_ _ _ _ / . . _ usw.

4. *Skalenketten:*
   Eine Klasse entwirft Skalenketten nach vorgegebenen Regeln und stellt diese später in der Endkomposition der anderen Klasse vor. Mit den Skalenketten wird viel experimentiert; schnell, kurz, legato, langsam; z. B. entsteht die »Monsterfassung« der 5er-Gruppe: Ganz langsam auf dem Marimba anfangend steigen immer mehr Instrumente ein, sowohl das Tempo als auch die Dynamik erhöhen sich. Dann werden die Skalenketten auch mit der Melodiekette kombiniert.

5. *Soli:*
   Aus der Klangfläche heraus improvisieren einzelne Instrumente kleine Solopassagen. Es wird auch ein Dialog zwischen zwei Instrumenten eingebaut.

6. *Verschiedene Parameter zur Variation/Gestaltung der Bausteine:*
   Zur Ausgestaltung und Variation der einzelnen Bausteine stehen verschiedene Parameter zur Verfügung: Dynamik sowie Innendynamik (z. B. Akzente), Artikulation, Register (sowohl Lagenwechsel der gesamten Melodie als auch einzelner Töne), Besetzung und Dichte, Klangfarben, plötzliche Tempowechsel und Accelerando bzw. Ritardando.

<u>Prozesse</u>

1. *Dynamik:*
   Verschiedene gleichzeitige Solo- oder Tutti-Patterns können durch Veränderungen der

Lautstärke hervorgebracht werden. Ausdünnen der Schichtungen führt ebenfalls zu dynamischen Unterschieden.

2. *Instrumentation:*
   Über ständig variierende Übernahmen von Patterns bzw. Klangschichtungen in anderen Instrumentengruppen wird eine »timbrale Modulation«, also eine graduelle Veränderung der Stimmfarbe erreicht (z. B. in Takt 8–9 von *San Francisco Polyphony*).

3. *Überlagerung:*
   Verschiedene Schichtungen von melodischen Soli, Patterns, Skalen führen zu Überlagerungen: z. B. Skalen in den Holzbläsern, die sich gegen zyklische Patterns in den Streichern bewegen (um Takt 107), ein Horn-Solo, das über weitgespreizten zyklischen Patterns spielt (ab Takt 21) oder ähnliche Melodien bzw. Patterns, die in verschieden schnellen Variationen erscheinen (z. B. Tasteninstrumente gegen Holzinstrumente in Takt 99).

4. *Unisono-Teile*
   Die Unisono-Teile zeichnen sich vorwiegend durch rhythmische Prozesse aus (siehe Streicher).

Zur Elektronikklasse[3]

1. Die Elektronikklasse zeichnet die von den Musikklassen konzipierten Instrumentalklänge (Samples) auf. Hinzu kommen Samples aus *San Francisco Polyphony*, die mit verschiedenen elektronischen Transformationsmitteln wie Granular Synthesis, Transposition, Filter usw. verarbeitet werden. Während der Aufführung sollen sowohl fertige elektronische Klänge und Klangkompositionen abgespielt als auch Live-Transformationen der von den anderen zwei Klassen aufgeführten Kompositionen vorgenommen werden. Dabei wird trotz verschiedener Mittel und Arbeitstechniken eine Verschmelzung der Ergebnisse aller drei Gruppen angestrebt.

[3] Konzept von Simon Stockhausen

Foto: Emile Holba

2. Im Computerlabor erzeugen die Schüler elektronische Klänge und Texturen, die in ihrer Struktur an die Klangverläufe von *San Francisco Polyphony* erinnern, diese aber nicht abbilden. Alle elektronischen Klänge werden aus Aufnahmen der beiden anderen Gruppen generiert. Außerdem fließen Aufnahmen von Schlagzeugklängen (Metall, geschlagen und gestrichen; Fell, gerieben und geschlagen; rhythmische Patterns; Minimal-Loops) in den Klangfundus ein. Schließlich werden einzelne Klangbausteine aus dem »Werkzeugkasten« der anderen beiden Schülergruppen aufgenommen.

3. Die gesammelten Aufnahmen werden von der Workshopleitung vorsortiert, geschnitten sowie tontechnisch aufbereitet und dann als Rohmaterial jeder Schülergruppe zur Verfügung gestellt. Die Schüler arbeiten jeweils zu zweit an einem Computer. Für diesen Workshop wurde eine Auswahl aus den vielen Tausend Einzelinstrumenten der NI-User-Library neu zusammengestellt, modifiziert und mit diversen audiotechnischen Werkzeugen versehen, damit die Schülergruppen möglichst autark und intuitiv arbeiten können. Die Benutzeroberflächen der einzelnen Software-Instrumente sind grafisch überwiegend so gestaltet, dass die Schüler auch in kurzer Zeit die Software anwenden und schon mit wenigen Mausklicks außergewöhnliche Resultate erzeugt werden können. In jedem Workshop wird im Hinblick auf die zu erzeugenden Texturen ein anderes Werkzeug aus dem Software-Arsenal ausgesucht und vorgestellt. Klänge werden generiert und als rohe Klangbausteine gesammelt.

4. Im letzten Teil der Workshops stellt jede Gruppe ihre Ergebnisse vor, die Klänge werden in verschiedenen Ordnern sortiert und schließlich ausgewertet. Der Workshopleiter

schneidet das gesammelte Rohmaterial und bereitet es tontechnisch auf, damit es aufgeführt werden kann.

5. Im Konzert spielen die Schüler in Zweiergruppen die Klänge mithilfe von Software-Samplern ab. In einem live-elektronischen Teil wird die live gespielte Musik in Echtzeit moduliert und verfremdet. Die Schüler, die nicht als Sampler-Spieler aktiv sind, helfen bei der Abmischung und der Live-Elektronik, so dass alle Teilnehmenden des Computerlabors auch Bühnenerfahrung sammeln.

Foto: Emile Holba

Ablauf

<u>Einführung am 03.02.2010</u>

1. Den Schülerinnen und Schülern werden zur Einstimmung verschiedene Bilder mit Motiven vom städtischen Verkehr gezeigt: Kreisverkehr, mehrspurige Autobahn, die Straße überquerende Fußgänger, Kreuzungen mit Rechts vor Links, Straßenmarkierungen.

2. In einer Aufwärmübung wird ein gemeinsamer Puls erzeugt, der Grundlage für eine Rhythmusübung ist.

3. Rhythmusübung mit Klatschen:

   a) Die Gruppe wird in drei Untergruppen geteilt. Jede Gruppe soll im gleichen Tempo einen Takt von drei, vier oder fünf (Basiswert = Viertel) rhythmisch gestalten.

   b) Jede Untergruppe kreiert dann einen weiteren Rhythmus, der nur aus Achteln besteht. Mindestens zwei Achtel müssen direkt aufeinander folgen, um »rhythmische Cluster« zu erzeugen.

4. Rhythmusübung mit Instrumenten:

a) Aufgabe 3 b) wird mit Instrumenten noch einmal ausgeführt. Der Tonumfang ist auf die Töne einer Moll- oder Dur-Terz begrenzt. Jedes Mitglied einer Untergruppe spielt eine eigene Tonfolge, jeweils im Rhythmus der eigenen Gruppe (3er-, 4er-, 5er-Takt). Da jetzt (im Gegensatz zum Klatschen) auch mit Tonhöhen gearbeitet wird, entstehen sich wiederholende melodische Zellen: kleine zyklische Melodiepatterns (wie im Kreisverkehr).

b) Aufbauend auf 4 a) soll jede Gruppe ein Accelerando oder Rallentando in ihr Melodiepattern einfügen. Dies kann von einer Person innerhalb der Gruppe ausgeführt werden oder von der Gruppe in unterschiedlicher Dynamik (wie der Fußgänger auf dem Bild).

5. Erweiterung der Rhythmusübung mit Instrumenten:

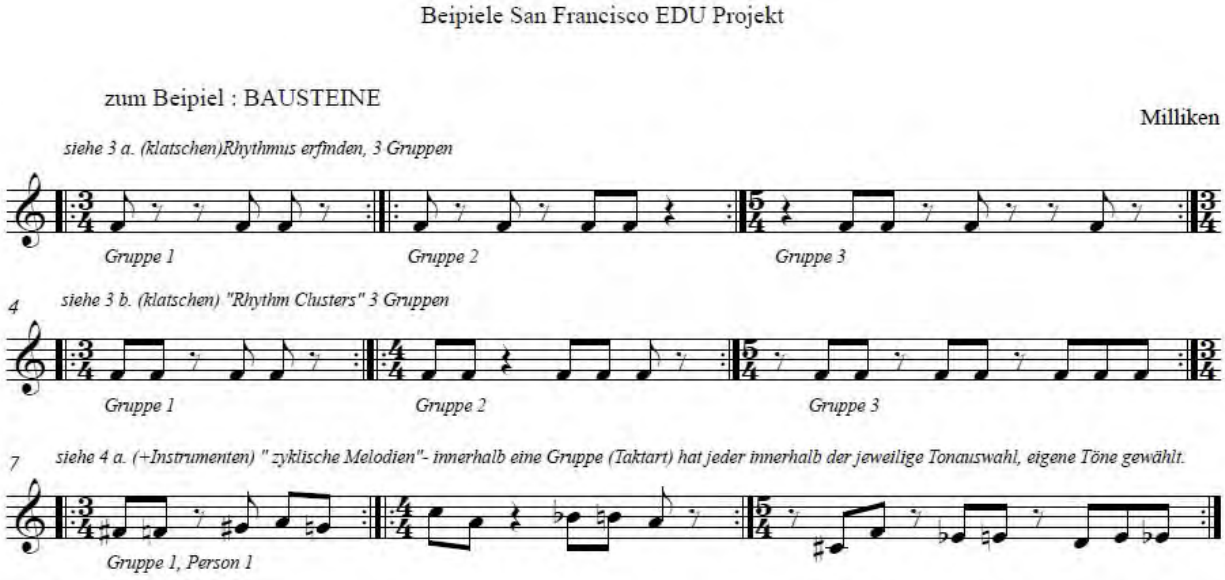
a) 4 a) und b) werden wiederholt, diesmal aber werden wiederholende Skaleneinheiten erfunden (wie auf der mehrspurigen Autobahn).

Die gleichzeitige Aufführung aller obengenannten Bausteine durch alle Gruppen resultiert, wie zu erwarten, in einem verworrenen Tongewirr. Damit beginnt die Diskussion, wie einige Stimmen hervorgehoben und bestimme Stimmen deutlicher wahrgenommen werden können, um Transparenz und Schärfe zu erreichen:

- Instrumentation: Die Stimmen werden umarrangiert damit gleiche Instrumentenfamilien in einer Gruppe spielen.

- Dynamik: ein Solo-Instrument mit leiser Begleitung der restlichen Stimmen, oder durch Spreizung der Intervalle von einer Melodie in einer Stimme oder Gruppe

- Accelerando und Rallentando von einer Stimme oder Gruppe



Im Folgenden wird der Ablauf der Workshops im Instrumental-Labor I des 12. Jahrgangs beschrieben. Es fanden insgesamt fünf Workshops statt, in denen nach und nach die *Berliner Polyphonie* entstand.

<u>Erster Workshop 08.02.10</u>

1. In einigen Aufwärmübungen (Hände und Beine ausschütteln; auf den Kopf, die Schultern, die Knie und die Füße klopfen), sollen die Schüler einen Impuls weitergeben (schnell–langsam / laut–leise / ohne Pause / in verschiedene Richtungen).

2. Es folgen rhythmische Klatschübungen (mit Nennung der Namen: z. B. bei den Mädchen 2x, bei den Jungs 3x, bei Teilnehmern ohne Jeans 4x).

3. Die Schüler erhalten eine kurze Einführung mit Hintergrundinformationen zu György Ligeti und seinem Werk.

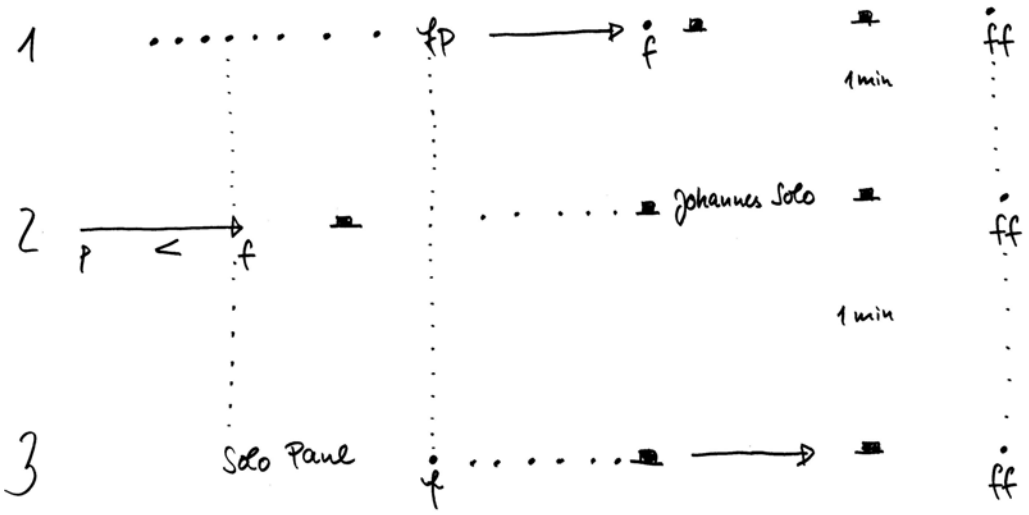
4. Danach werden in drei Gruppen »Kurz–Lang«-Folgen sowohl singend bzw. sprechend als auch mit Instrumenten eingeübt. Jeweils zwei Mitschüler leiten als Dirigenten die Gruppen an, wobei sie die Töne frei wählen können.

5. Darauf folgt die Arbeit in Kleingruppen. Alle haben den Auftrag, einen kleinen Ablauf zu erstellen mit den Komponenten tutti, kurz, lang, laut, leise und solo. Aus dieser Arbeit entstehen drei grafische Partituren, von denen zwei gemeinsam mit der ganzen Gruppe gespielt werden.

Gruppe 1

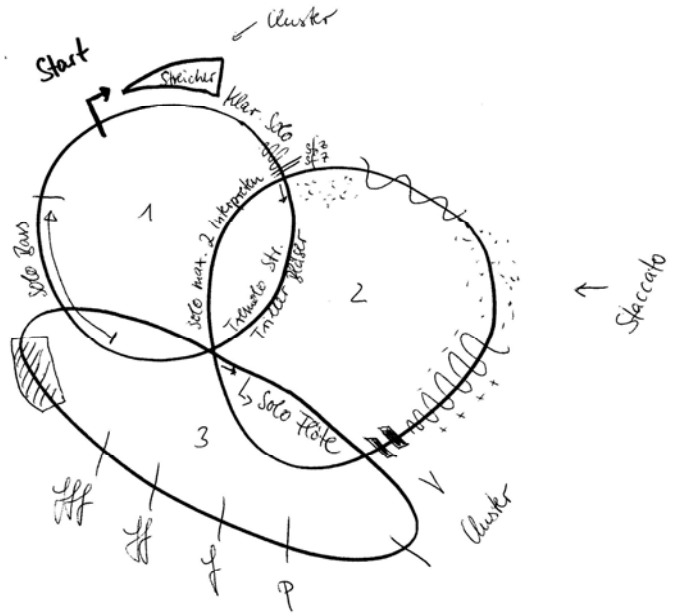
	Bläser	Tutti	Streicher	Tutti
1	Ob. Kl. Fl.	Octinato Cb + Vc	alle VL Triller, hoch Cb pizz.	General pause
2	Fg. Ostinati Kl. Fl.	Vc alle Rhythmus finden	VL ↑ alle Celli glissando	Tutti ein langer Ton dann ■ ♪ ♪
3	Fl. letzter: Sax.			
	p	cresc. f	p cresc.	f < ff

Gruppe 2



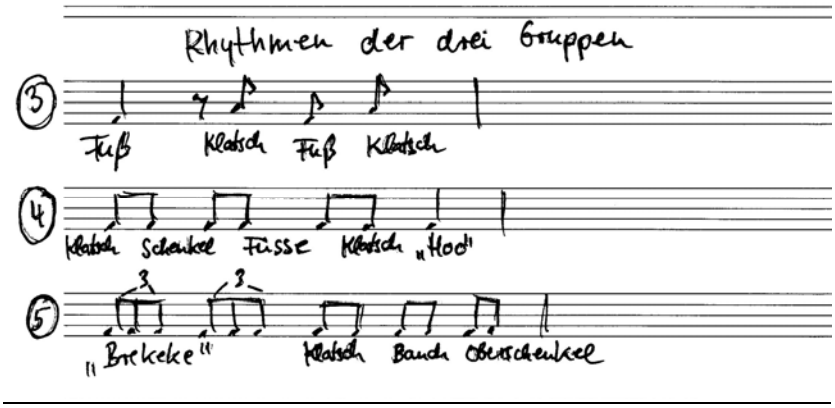
• = kurz → = lang

Gruppe 3


Cluster
Start
Streicher
Klar. Solo
Solo max. 2 Interpreten
Tremolo Str.
Triller Bläser
Solo Bass
1
2
3
Solo Flöte
Staccato
Cluster
fff
ff
f
p

Zweiter Workshop 09.02.10

1. Nach den Warm-up-Übungen teilt sich die Klasse wieder in Kleingruppen (3er-, 4er- und 5er-Gruppen), die einen Rhythmus-Takt entwerfen sollen.



2. Die im letzten Workshop erstellten grafischen Partituren werden zu einer Gesamtpartitur zusammengefügt. In einer gemeinsamen Runde mit der 11. Klasse werden die Arbeitsergebnisse gegenseitig vorgestellt. Jede Klasse erklärt den Inhalt ihrer Partitur, die anschließend unter der Anleitung eines Mitschülers von allen eingeübt wird.

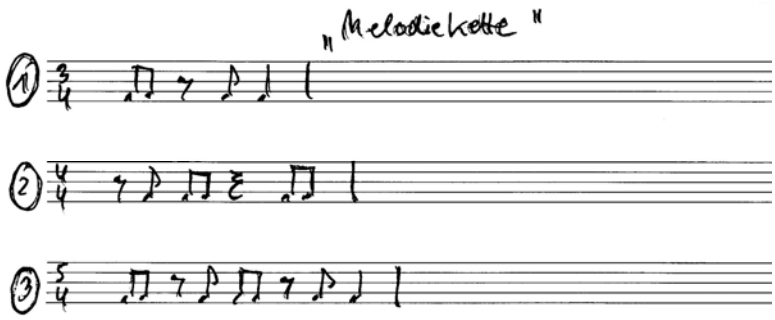
   Durch das Hinzukommen der 11. Klasse vergrößern sich die drei Kleingruppen (3er-, 4er- und 5er-Gruppe), und durch neue Instrumente wird die Klangvielfalt erweitert. Nacheinander spielen die Schüler die Kompositionen der Gruppen 2 (12. Klasse) und 1 (11. Klasse). In einem weiteren Schritt erklingen beide Stücke gleichzeitig.

3. Übungen in der Großgruppe: Ein Tutti-Akkord wird langsam ausgedünnt, er klingt aus und wird wieder aufgenommen. Dann sind die Schüler aufgefordert eine Melodiekette zu spielen und es ergibt sich eine Diskussion, wie man diese Melodiekette verändern kann. Die Vorschläge der Schüler sind folgende:

   - Veränderung der Klangfarbe
   - Legatospiel aller Beteiligten
   - nur die Bläser bzw. nur die Streicher spielen
   - die Streicher spielen im Pizzicato

- Dynamikwechsel

Daraufhin spielen die beiden ersten Gruppen die Achtelgruppen der Melodiekette abwechselnd laut und leise, Gruppe 3 spielt die Notengruppen laut–leise–laut.



4. Zum Abschluss nimmt die Computerklasse Klänge der Instrumentenklassen in unterschiedlichen Spielweisen auf.

<u>Dritter Workshop 10.02.10</u>

1. Wie immer beginnt der Workshop mit einem gemeinsamen Warm-up.

2. Die Rhythmen, welche die 3er-, 4er- und 5er-Gruppen beim letzten Mal zusammengestellt haben, werden einzeln, dann zusammen und ganz langsam klatschend vorgetragen.

3. Danach folgt die Arbeit mit dem Material unter bestimmten Fragestellungen:

   a) Zuerst soll eine Gruppe hervorgehoben werden. Dazu werden Ideen und Versuche gesammelt. Es entsteht ein Solo der 5er-Gruppe: Die Mitglieder der 5er-Gruppe klatschen einen Takt crescendo und einen diminuendo.

   b) Dann wird eine Verdichtung eingebaut. In der 5er-Gruppe setzen die Teilnehmer nacheinander ein. Während sie ihr Muster beibehalten, kommen die Teilnehmer der 4er-Gruppe nacheinander hinzu, die Mitglieder der 3er-Gruppe fangen im Tutti an und setzen einer nach dem anderen aus.

   c) Variation des Tempos: Die 3er-Gruppe erhöht und verringert das Tempo, die anderen beiden Gruppen machen es nach, dann nur einzelne Musiker. Die Vierteltriolen der jeweils anderen Gruppe werden als Viertel der eigenen Gruppe übernommen.

d) Variation des musikalischen Materials wird durch unterschiedliche Instrumentation erreicht. Dazu spielen 3er-, 4er- und 5er-Gruppen gleichzeitig ihre Melodieketten:

- Die *Dynamik* wird in Form von Akzentsetzung modifiziert. Während die 5er-Gruppe die drei Achtelgruppen der Melodiekette jeweils in der Folge leise–laut–leise spielt, teilt die 4er-Gruppe die Noten in laut–leise, die 3er-Gruppe spielt umgekehrt dazu leise–laut.

- Die Musik verändert sich durch *Artikulation*: Die 4er-Gruppe beschränkt sich auf lange Noten, dazu spielt die 3er-Gruppe kurze und leise Töne, die 5er-Gruppe kommt mit kurzer Artikulation und Achtelgruppen in der Folge laut–leise–laut hinzu. Zuletzt spielen alle nur jeden zweiten Takt.

- Im Spiel mit dem *Register* probieren die Schüler verschiedene Lagen eines Tons aus. Die Melodiekette wird von jedem in einer »gespreizten« Fassung wiedergegeben und jeweils ein Takt in verschiedenen Registern gespielt.

- Die *Klangdichte* wird variiert, indem die Gruppen, wie bereits in der Rhythmusübung geprobt, unterschiedlich einsetzen. Die 5er-Gruppe setzt im Tutti ein und dünnt den Klang aus, die 4er-Gruppe setzt nacheinander ein und die Dichte nimmt zu, während die 3er-Gruppe konstant bleibt und als Begleitung fungiert.

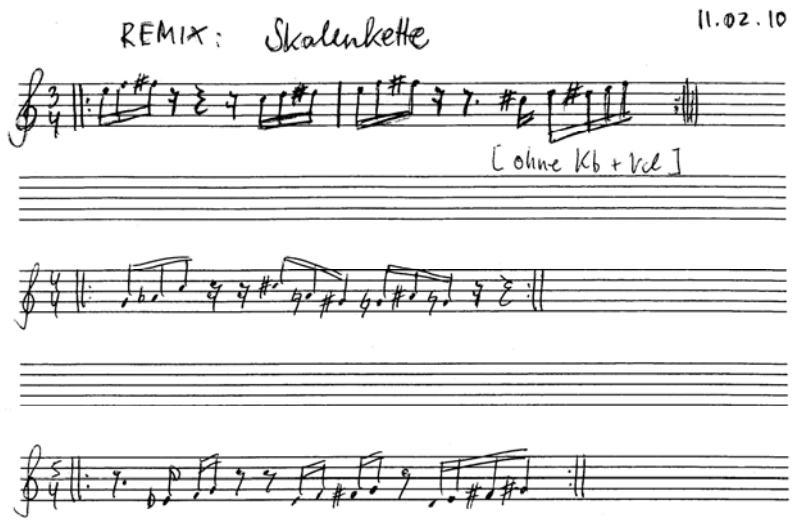
- Das Spiel mit den Klangfarben jedes Instruments schließt den Workshop ab.

<u>Vierter Workshop 11.02.2010</u>

1. Dem obligatorischen Warm-up folgt die Vorführung der Rhythmen, die die Kleingruppen beider Klassen (sechs Kleingruppen) erarbeitet haben.

2. Daraufhin werden alle sechs Rhythmen gleichzeitig geklatscht. Jede Gruppe baut dabei eine Variation des Tempos ein und kehrt dann in den Gruppenrhythmus zurück.

3. In der Kleingruppenarbeit entwerfen die Schüler nach vorgegebenen Regeln jeweils einen Rhythmus und eine Skalenkette, die dann den anderen vorgestellt werden.



4. Skalen- und Melodieketten werden kombiniert, indem eine der Kleingruppen die Skalenkette gegen die Melodiekette der anderen Gruppen stellt.

<u>Fünfter Workshop 13.02.2010, mit allen drei Klassen</u>

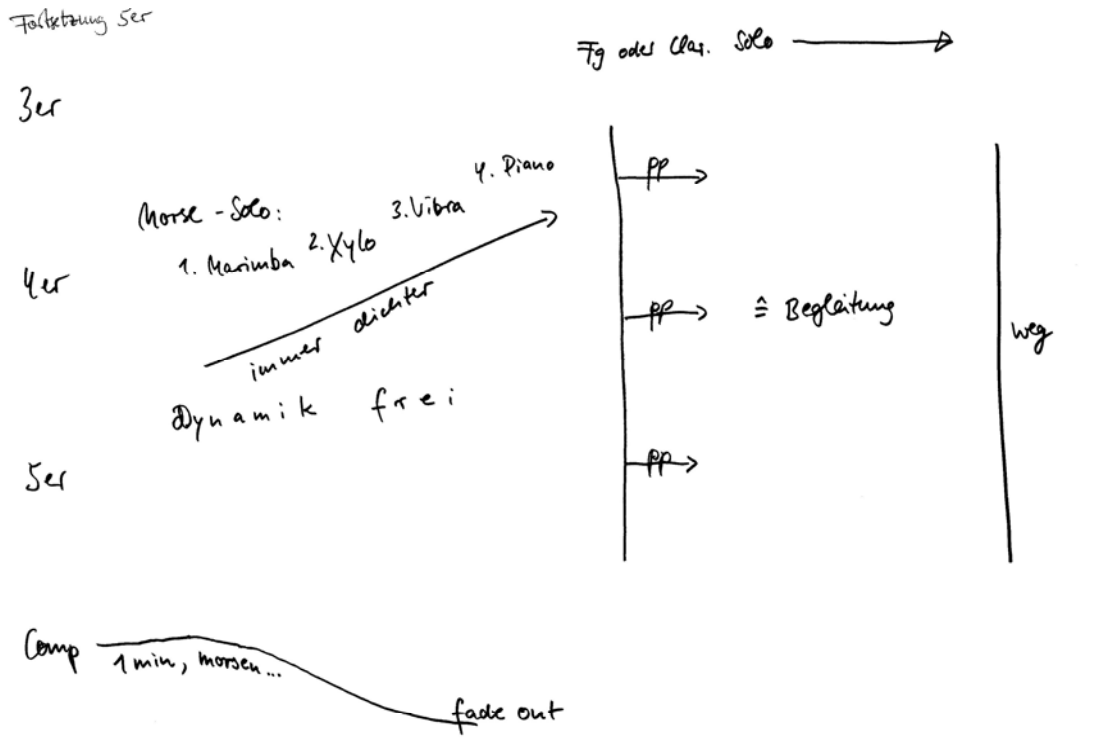
1. Die Computergruppe führt nach dem gemeinsamen Warm-up ihre Akkord- und Klangflächen vor.

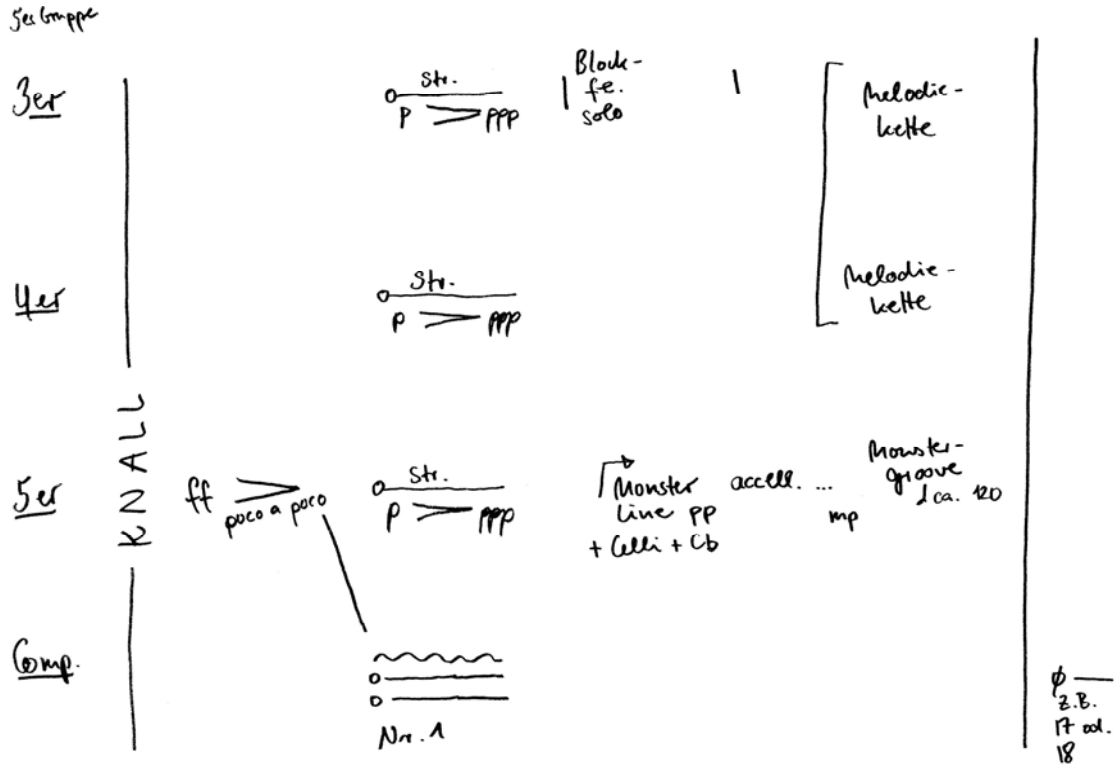
2. Die beiden Instrumentalklassen spielen zusammen unter der Leitung von drei Dirigenten die »Stadtklänge« in verschiedenen Spielweisen und Variationen. Die Computergruppe tritt mit ihren Akkorden hinzu. Darüber hinaus bauen die Schüler »Morsecodes« in das Stück ein.

3. Die erarbeiteten Melodieketten der Kleingruppen sowie die Loops und Akkorde der Computergruppe werden dem Plenum vorgestellt. Nach und nach werden die einzelnen Komponenten kombiniert. So führt z. B. die Computergruppe einen deutlichen, gleichbleibenden, glockenartigen Rhythmus vor, hinzu kommen Soli oder Duos einzelner Instrumente. Die 5er-Gruppe der 12. Klasse spielt ihre Skalenkette in 16tel-Noten dazu. Außerdem werden die Melodieketten einiger anderer Gruppen und der 2:3-Rhythmus der 5er-Gruppe eingefügt.

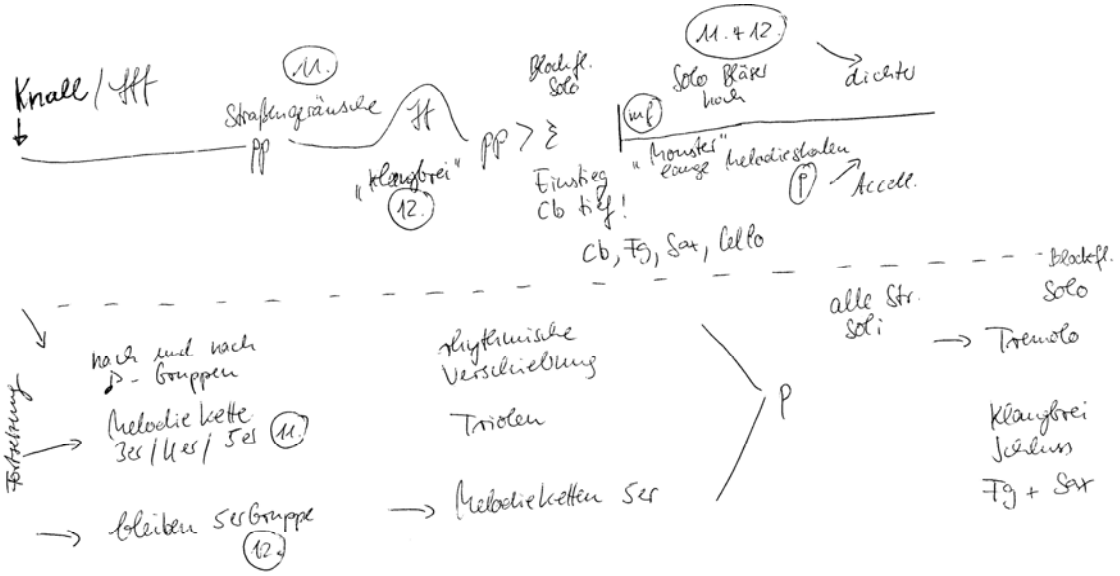
4. In einer letzten Kleingruppenarbeitsphase werten die Schüler die gemeinsame Komposition aus. Sie sollen sich zu guten und weniger guten Entwicklungen in dem Musikstück äußern und Ideen sammeln, wie die einzelnen Komponenten zu einem Gesamtwerk zusammengestellt werden können.

5. Die Ergebnisse werden schließlich im Plenum vorgestellt und bewertet.





Kompositionsvorschlag Gruppe 5/12. Klasse
3/11. Klasse



Referenzwerk: György Ligeti – *San Francisco Polyphony*

1) György Ligeti – biografische Informationen; zusammengestellt von Anja Städtler

György Sándor Ligeti (* 28. Mai 1923 in Dicsőszentmárton, rum. Târnăveni, dt. Sankt Martin, Siebenbürgen, Rumänien; † 12. Juni 2006 in Wien) war ein Komponist ungarisch-jüdischer Abstammung, später auch österreichischer Staatsbürger. Ligeti gilt als einer der bedeutendsten Komponisten des 20. Jahrhunderts. Einer größeren Öffentlichkeit wurde er durch die Verwendung seiner Musik als Filmmusik in *2001: Odyssee im Weltraum* von Stanley Kubrick bekannt.

Mit 13 Jahren erhielt er den ersten Klavierunterricht, und schon nach einem Jahr versuchte er sich an ersten symphonischen Kompositionen. Nachdem er im Jahre 1941 wegen seiner jüdischen Abstammung nicht zum Physik- und Mathematikstudium zugelassen worden war, begann er seine musikalische Ausbildung bei Sándor Veress, Pál Járdányi, Lajos Bárdos und Ferenc Farkas in Musiktheorie und Orgel am Konservatorium von Klausenburg (heute Cluj-Napoca, Rumänien) und später in Budapest. Wegen seiner Einberufung zum Arbeitsdienst bei der ungarischen Armee 1944 musste er sein Studium unterbrechen und konnte es erst nach dem Krieg wieder aufnehmen. Zuerst als Musikethnologe über rumänische Volksmusik und als Lehrer für Harmonielehre, Kontrapunkt und Musikanalyse im kommunistischen Ungarn tätig, konnte Ligeti die aktuellen musikalischen Entwicklungen nur verrauscht in westlichen Radiosendungen verfolgen.

Nach dem Volksaufstand in Ungarn floh er im Dezember 1956 gemeinsam mit seiner späteren Frau, Vera Spitz, nach Deutschland. In Köln arbeitete Ligeti im Studio für elektronische Musik und traf wichtige Vertreter der Avantgarde, u. a. Karlheinz Stockhausen und Gottfried Michael Koenig, damals Pioniere elektronischer Musik. Die neuen technischen Möglichkeiten inspirierten Ligeti. Der Stipendiat des Deutschen Akademischen Austauschdiensts lebte von 1969 bis 1972 in Berlin und war von 1972 bis zu seinem Austritt 1992 Mitglied der Berliner Akademie der Künste (West). Als »Composer in Residence« an der Stanford University in Kalifornien schrieb er 1972 das Orchesterwerk *San Francisco Polyphony*. Seitdem erhielt Ligetis Arbeit auch bei einem breiteren Publikum Anerkennung. 1973 bis 1989 war er Professor für Komposition an der Hochschule für Musik und Theater Hamburg. Die letzten Jahre seines Lebens verbrachte Ligeti in Wien, wo er am 12. Juni 2006 starb.

Werke

Ligetis früheste Werke stehen in der Tradition der musikalischen Sprache seines Landsmanns Béla Bartók. Die Klavierstücke *Musica Ricercata* (1951–1953) waren Bartók gewidmet und werden oft in Bezug mit dessen *Mikrokosmos* gesetzt. Schon früh wurde Ligeti die Arbeit von der kommunistischen Partei Ungarns erschwert. Das zehnte Stück der *Musica Ricercata* wurde wegen angeblicher »Dekadenz« von den Behörden verboten.

In Köln begann er auch elektronische Musik zu komponieren. Zu den wenigen Arbeiten in diesem Bereich gehören *Glissandi* (1957) und *Artikulation* (1958). *Apparitions für Orchester* (1958/59) brachte ihm bereits die Aufmerksamkeit der Kritik ein, aber erst seine nächste Arbeit, *Atmosphères*, verschaffte ihm den Durchbruch.

Ligeti suchte zeitlebens nach neuen musikalischen Ausdrucksformen. Nach einer vom Neoklassizismus und der ungarischen Folklore beeinflussten Phase (wie der *Musica Ricercata*) entwickelte er in *Apparitions* und *Atmosphères* die sogenannte Klangflächenkomposition in radikaler Abgrenzung gegenüber der seriellen Musik. Zugleich wendete er hier auch das Prinzip der Mikropolyphonie an, die auf einer Stimmverflechtung auf engstem Raum basiert. Dieses Konzept geht auf den Einfluss der elektronischen Musik zurück. In den 1970er Jahren entstand seine erste Oper *Le Grand Macabre* nach Michel de Ghelderode, einem der Protagonisten des absurden Theaters.

In den 1980er Jahren erweiterte Ligeti sein stilistisches Spektrum. Seine *Etüden für Soloklavier* entstanden über einen langen Zeitraum in den achtziger und neunziger Jahren. Sie beschäftigen sich mit komplexen rhythmischen Verwicklungen und wurden u. a. durch die *Studies* für Player-Piano von Conlon Nancarrow und die afrikanische Musik südlich der Sahara inspiriert.

In seiner späten Schaffensphase widmete er sich exotischen Tonsystemen sowie der mikrotonalen Erweiterung des traditionellen Tonsystems durch Harry Partch. In dieser Zeit entstanden das *Konzert für Klavier und Orchester* (1985–1988) und das *Konzert für Violine und Orchester* (1990–1992). Zu seinen letzten Werken gehören die *Sonate für Viola solo* (1991–1994) und *Síppal, dobbal, nádihegedűvel / Mit Pfeifen, Trommeln, Schilfgeigen / With*

Pipes, Drums, Fiddles für Mezzosopran und vier Schlagzeuger (2000).[4]

2) Zu San Francisco Polyphony

Das Orchesterwerk *San Francisco Polyphony* entstand 1973/74 anlässlich des sechzigjährigen Bestehens des San Francisco Symphony Orchestra, das zu den großen amerikanischen Sinfonieorchestern gehört. Am 8. Januar 1975 leitete Seiji Ozawa, von 1970 bis 1977 Chefdirigent des Orchesters, die Uraufführung von *San Francisco Polyphony*.

In der nur etwa zwölf Minuten dauernden Komposition setzt György Ligeti die in den Werken *Atmosphères* (1961), *Lontano* (1967) und *Melodien für Orchester* (1971) begonnene Entwicklung fort. Auch in *San Francisco Polyphony* spielt die Mikropolyphonie eine wichtige Rolle, doch hatte diese in den vorhergehenden Werken die Bedeutung der Einzelstimmen bisweilen gänzlich aufgehoben und eher vielschichtige Klangfelder entstehen lassen, so kommt der Einzelstimme nun wieder größere Bedeutung zu. Der Komponist bemerkte hierzu: »Während meine Musik in den späten fünfziger Jahren hauptsächlich auf der ›Mikropolyphonie‹ beruhte, das heißt auf der Technik der engen und dichten Verquickung von Instrumentalstimmen (auch von Vokalstimmen), strebte ich etwa ab der Mitte der sechziger Jahre in die Richtung einer Polyphonie, die transparenter, klarer gezeichnet, dünner und spröder war.« Der Komponist wagte überdies eine weitergehende Charakterisierung: »Während *Melodien* einen ›Softline‹-Charakter hatte, ist *San Francisco Polyphony* trockener, herber, im Duktus der melodischen Linien graphischer. Die Divergenz der einzelnen melodischen Linien ist noch größer, ihr Verschmelzungsgrad niedriger. Sowohl in *Melodien* als auch in *San Francisco Polyphony* gibt es einen übergeordneten Formablauf, eine Planung der Intervallik und Harmonik, die die heterogenen melodischen Stimmen wie in eine Art Magnetfeld ordnet.«

Deshalb ähnelt *San Francisco Polyphony* einem *Konzert für Orchester*, das bei komplexen Klangballungen (Klangflächen/Klangschichten) hohe Anforderungen an die Orchestermusiker stellt. Die Komposition ist in drei Teile gegliedert, die teils statischen und teils dramatischen Charakter haben. Scheinbar unbewegte Klangfelder kommen vor, aber es gibt auch ein Wogen und immer wieder die Einzelstimme, die in dem Stück mehr oder weniger signifikant

---

[4] http://de.wikipedia.org/wiki/Gy%C3%B6rgy_Ligeti, Zugriff: 10.03.2011

hervortritt.

Zum Begriff Klangflächenkompositionen

Klangflächenkompositionen haben vor allem den Klang und Klangflächen in ihrem Fokus. Eine Verdichtung des Klangs wird in diesen Kompositionen durch übereinandergelegte Akkorde, sogenannte Akkordbänder, erreicht. Außerdem werden vertikale und horizontale Tonverbindungen wie Cluster und Glissandi verwendet. Dadurch wird ein ungewöhnlicher Klangeindruck vermittelt. Zu den wichtigsten Vertretern dieser Kompositionsweise zählen György Ligeti (*Atmosphères*, *Melodien*, *San Francisco Polyphony*) und Friedrich Cerha (*Fasce*, 1959 und *Spiegel*, 1960–1972).[5]

[5] http://de.wikipedia.org/wiki/Klangfl%C3%A4chenkomposition, Zugriff: 15.03.2011

Teilnehmende / Zielgruppe

Zielgruppe

An diesem Kompositionsprojekt nahmen insgesamt drei Klassen der Beethoven-Schule Steglitz-Zehlendorf mit ihrem Lehrer Christian Kuntze-Krakau teil. Die Schüler der 11. und 12. Klasse waren zwischen 16 und 17 Jahre alt und hatten alle musikalische Vorkenntnisse. Zwei Klassen mit einer Gruppengröße von 30 und 15 Schülern beteiligten sich primär instrumental. Die dritte Klasse (11. Klasse: Leitung Simon Stockhausen) war für die elektronische Gestaltung mithilfe von Computern zuständig.

Die Beethoven-Schule Steglitz-Zehlendorf ist musisch ausgerichtet und bietet Klassen mit »verstärktem« Musikunterricht an, d. h. das Fach Musik wird eine Stunde zusätzlich unterrichtet. Schülerinnen und Schüler, die dieses Angebot wahrnehmen möchten, müssen bereits Noten- und Instrumentalkenntnisse mitbringen.

Das Workshopteam

Mitglieder der Berliner Philharmoniker

Philipp Bohnen	Violine
Raphael Haeger	Schlagzeug
Stefan Schulze	Violine
Janusz Widzyk	Kontrabass

Catherine Milliken	Künstlerische Gesamtleitung
Dietmar Wiesner	Leitung Instrumental-Workshops 11. Jahrgang
Simon Stockhausen	Leitung Elektronik-Workshops 11. Jahrgang

Franziska Noack	Projektleitung
Martin Wittstock	Technische Koordination
Ellen Wemmelund	Assistenz Musikworkshops
Jana Wahrheit	Assistenz Musikworkshops

Instrumental-Labor I 12. Jahrgang (teilweise spielt eine Person mehrere Instrumente):

5 Geigen, 2 Celli, 1 Bass, 3 Flöten (3 Blockflöten), 2 Klarinetten, 2 Saxophone, 1 Fagott, 1

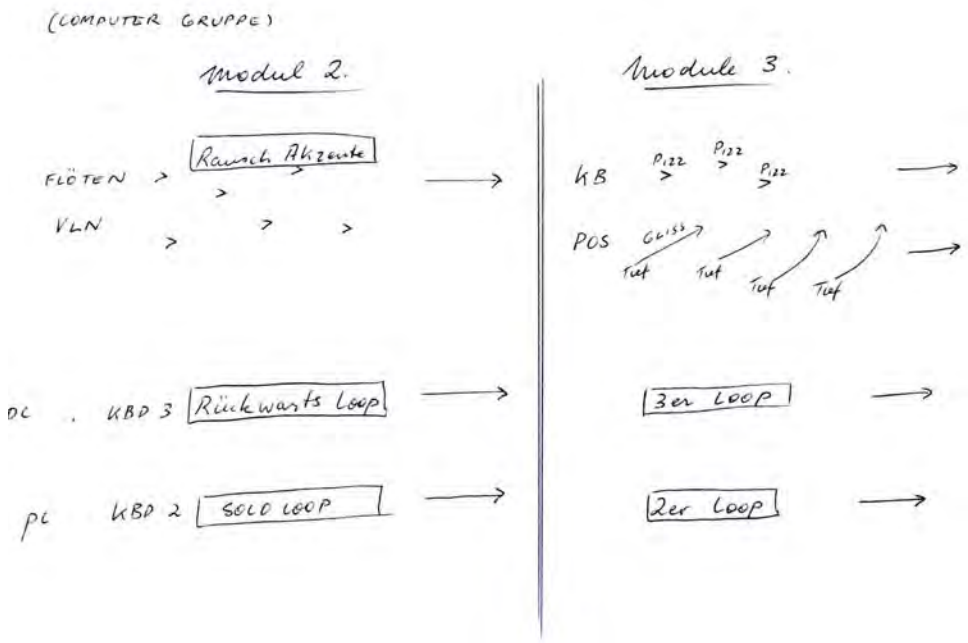
Gitarre, 4 Klaviere

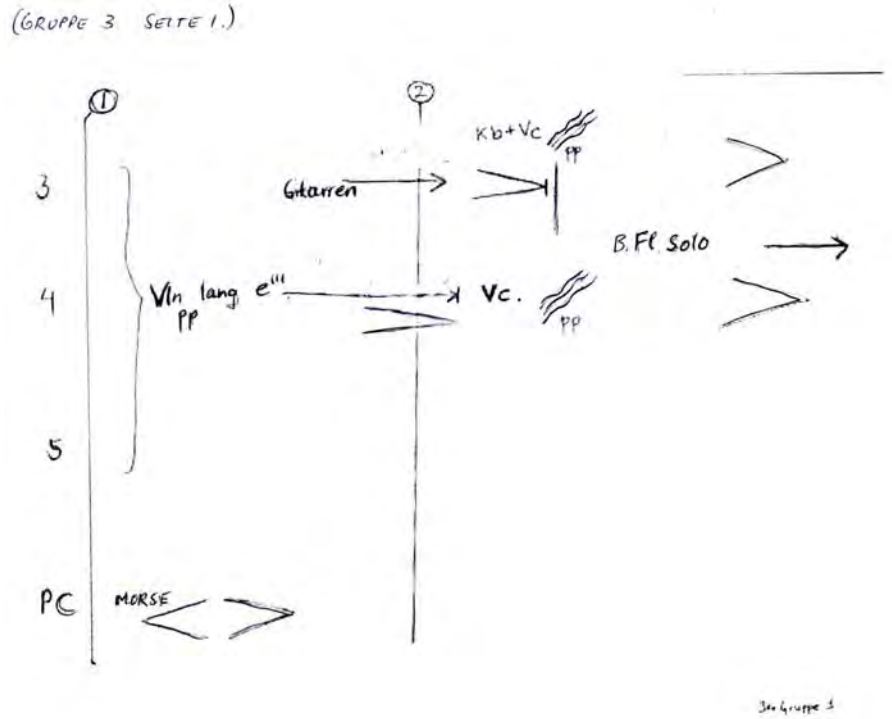
Instrumental-Labor II 11. Jahrgang (ohne Computer-Kurs, teilweise Überschneidung):

1 Geige,1 Cello, 6 (E-)Gitarren, 2 Flöten (3 Blfl.), 3 Klarinetten, 3 Saxophone, 2 Schlagzeuge, 7 Klaviere

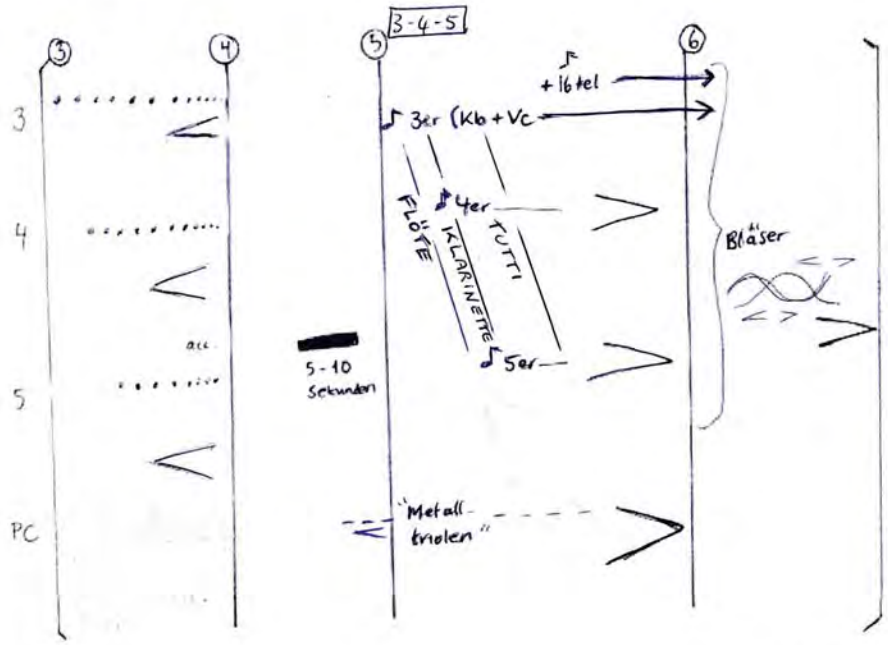
Aufführung

Das REMIX-Projekt *San Francisco Polyphony* wird mit einer gemeinsamen Aufführung der eigenen Komposition *Berliner Polyphonie* beschlossen. Die grafische Partitur des Musikstücks, die im Verlauf der fünf Workshops entstanden ist, ist im Folgenden abgedruckt. Ein Mitschnitt der Aufführung findet sich unter dem folgenden Link: http://www.digitalconcerthall.com/de/konzert/61



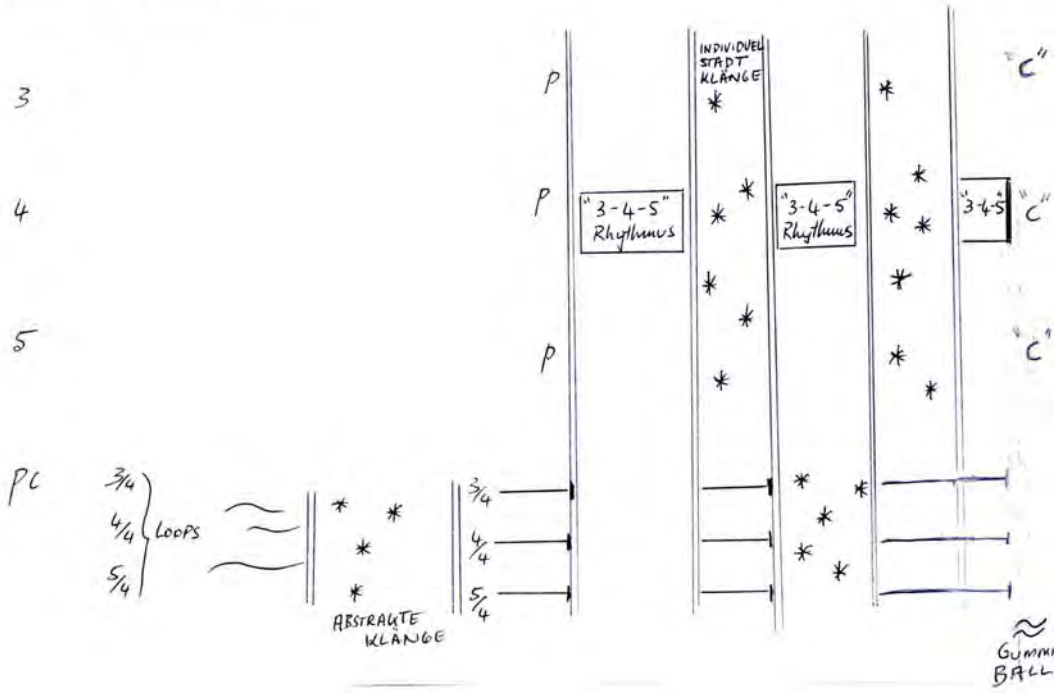


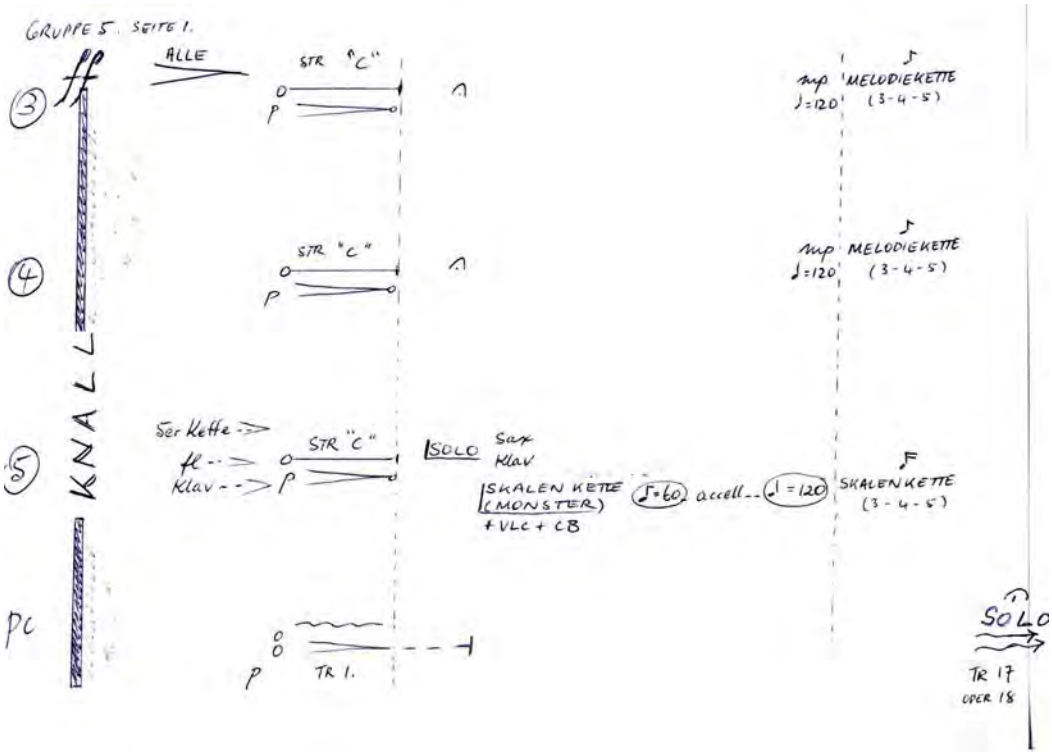
GRUPPE 3 SEITE 2

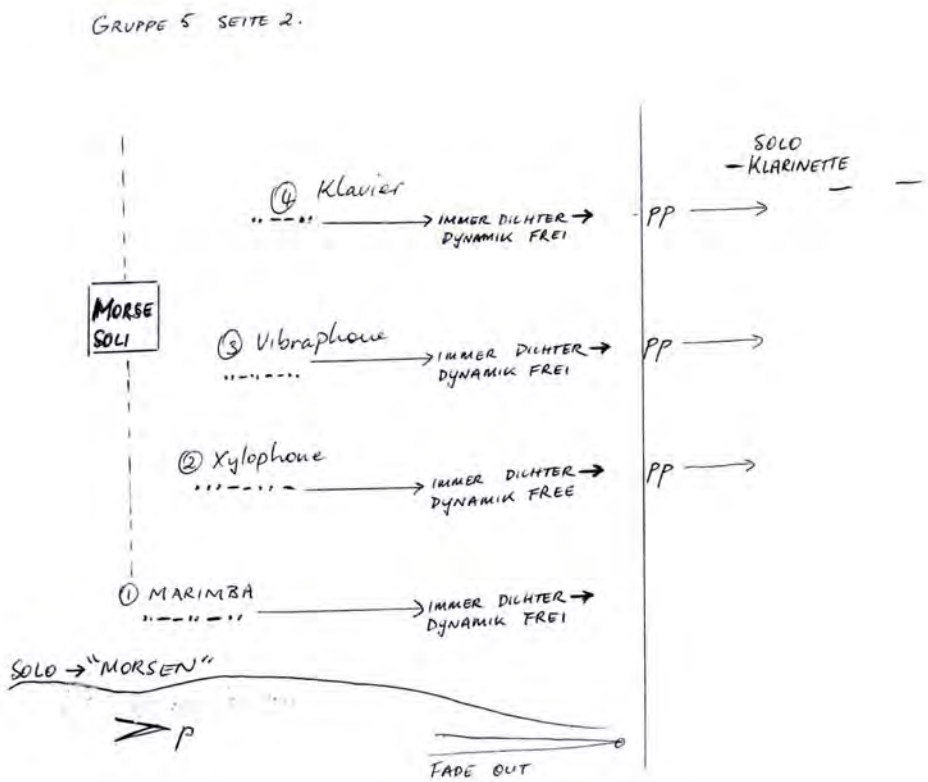


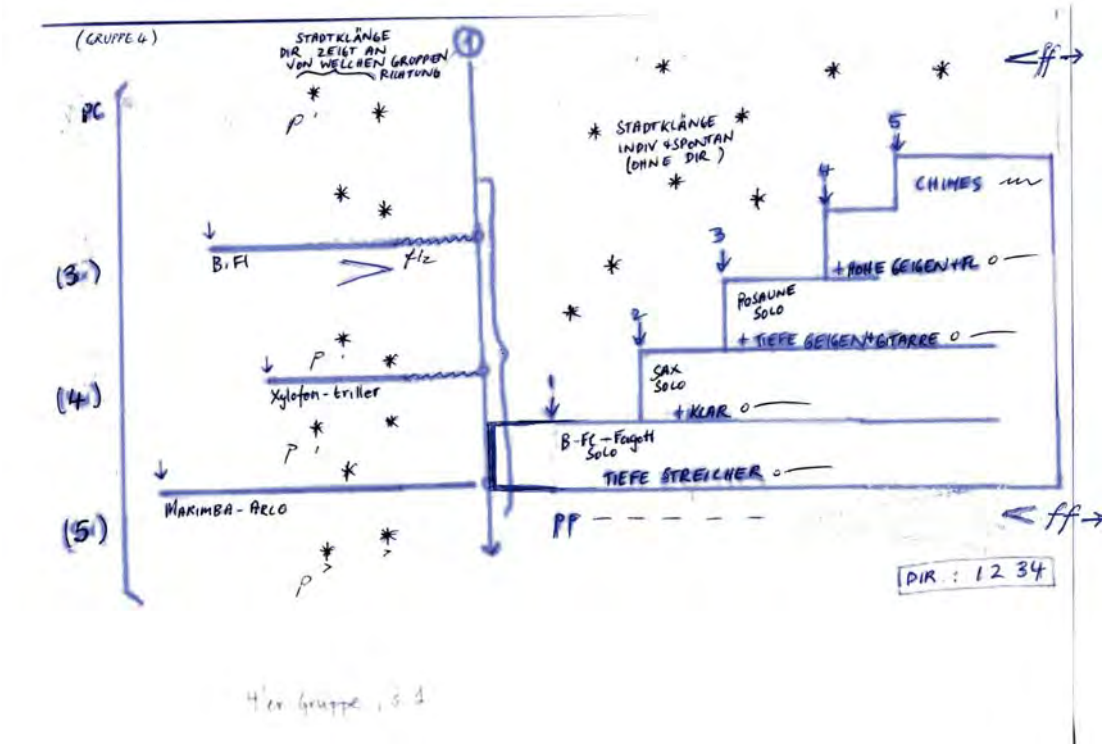
3er Gruppe 2.

COMPUTER MODULE 1.

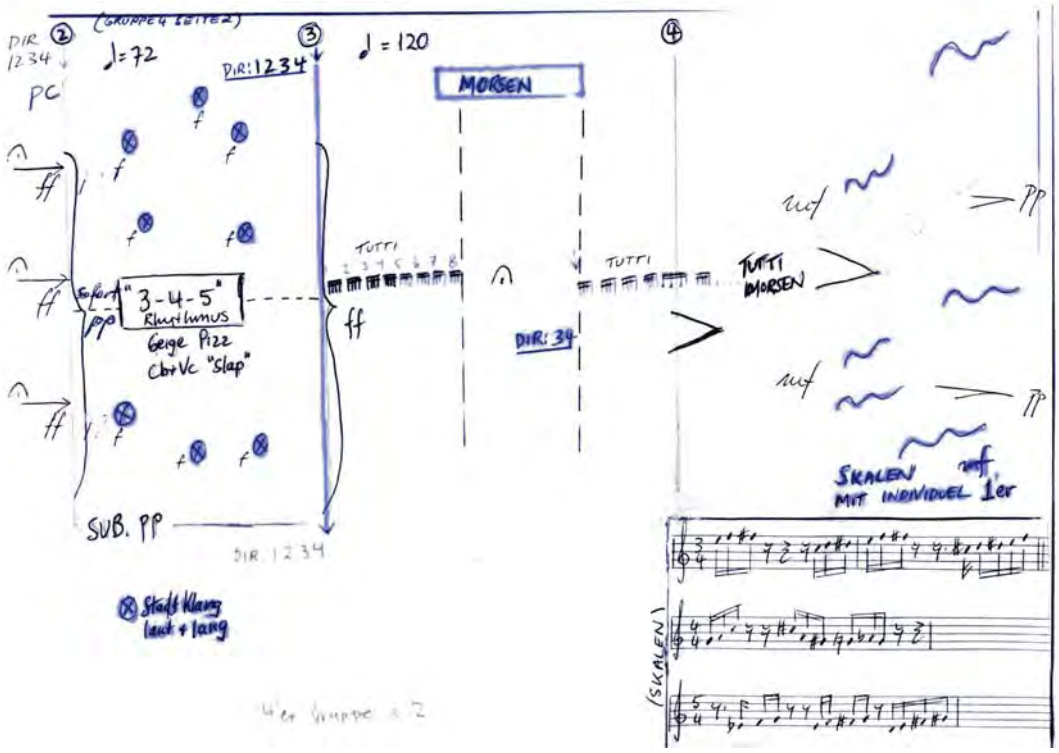



GRUPPE 5. SEITE 1.
ALLE
STR "C"
mp MELODIEKETTE
♩=120 (3-4-5)
STR "C"
mp MELODIEKETTE
♩=120 (3-4-5)
KNALL
Ser Kette
fl
Klav
STR "C"
SOLO Sax
Klav
SKALEN KETTE (MONSTER)
+ VLC + CB
♩=60 accell
♩=120
SKALENKETTE (3-4-5)
pc
TR 1.
SOLO
TR 17
OPER 18


GRUPPE 5 SEITE 2.
SOLO
KLARINETTE
④ Klavier
IMMER DICHTER
DYNAMIK FREI
pp
MORSE SOLI
③ Vibraphone
IMMER DICHTER
DYNAMIK FREI
pp
② Xylophone
IMMER DICHTER
DYNAMIK FREE
pp
① MARIMBA
IMMER DICHTER
DYNAMIK FREI
SOLO → "MORSEN"
p
FADE OUT



4'er Gruppe, S. 1



4'er Gruppe S. 2

Impressum:

Herausgegeben von dem
Education-Programm der Berliner Philharmoniker
Berliner Philharmonie gGmbH
Catherine Milliken, Leiterin der Education-Abteilung
Herbert-von-Karajan-Straße 1, 10785 Berlin
Tel.: +49 (0)30/254 88-353 · Fax: +49 (0)30/254 88-394
E-Mail: zukunft@bphil.de · Internet: www.zukunft.bphil.de

Konzept und Umsetzung der Workshops: Catherine Milliken

Zusammenstellung der Texte und Redaktion: Annegret Rehse

Nachweise:

Martina Seeber, *Berliner Philharmoniker – das magazin*, Mai/Juni 2010

http://de.wikipedia.org/wiki/Gy%C3%B6rgy_Ligeti, Zugriff: 10.03.2011

http://de.wikipedia.org/wiki/Klangfl%C3%A4chenkomposition, Zugriff: 15.03.2011

Fotos: Emile Holba

Mai 2011