Duometrie

Kompositions - Arbeitsskizzen

(Arbeits - Protokoll)

René Wohlhauser

1985/86

Inhaltsverzeichnis (-1-)

1) Gedanken zum Stück (Vorarbeiten). . . . . Seite (-2-)
2) Figurentabelle . . . . . (-8-)
3) Die Komposition der Soloteile (incl. Skizzen) . . . . (-10-)
4) Die Komposition der Duoteile (incl. Skizzen) . . . . (-49-)
5) Uebungen zur Material-Verarbeitung . . . . . (-158-)
6) Untersuchungen . . . . . (-162-)
7) Zusätzliche Arbeitsblätter (incl. Programmnotizen). . (-175-)
8) Die Partitur . . . . . (-197-)

1) Gedanken zum Stück

Duos für Flöte und Klarinette (1) -1- (-3-)

(Transkriptionen der „Schlagzeugtrio"/„Klavierquartett"-Figuren)

Raum, Distanz

Annäherung (a) die Materialtypen beeinflussen sich gegenseitig
(b) die Instr. nehmen aufeinander materialmässig Bezug

- Entfernung (Gegenteil von oben, Trennwand)

3 Stücke (jedes max. 3' lang)

1) Altflöte und A-Klarinette (↓ gr 2 ↑)
2) Flöte und Bassklarinette (↑ gr 2 + 10kt ↓)
3) Piccolo und Kontrabassklarinette

} ev. parallel dazu zunehmende Verfremdung

allgemein, grob:

- Technik: Komplementär-Harmonik, gravitationsmässige Melodiebildungen fortdauernde Abwandlungen, keine unveränderten Wiederholungen, Analogiebildungen, motivische Bezüge
- den Reichtum, die Vielfalt und die Stimmigkeit der Natur als Vorbild
- Mehrdeutigkeit; Analogiebildungen;
- mit der Polymetrik Ernst machen; komplexe Mehrschichtigkeit; Widersprüche, Ecken; Strenge
- Versuch, die versch. Tempo-, Metrum- u. Materialebenen stärker zu synchronisieren als im „Schlagzeugtrio".

Material - Form

Die 5 Materialien (Figuren): Kombinationsliste

Stück 1) Sektion (A)

Teil:

	(B)	(C)	(D)
1 + 2			
1 + 3	2 + 3		
1 + 4	2 + 4	3 + 4	
1 + 5	2 + 5	3 + 5	4 + 5 (Solo)

(180" : 10 = 17"-19" je Teil)

3) (A)(Solo) . . . 1 + 2 + 3 + 4
(B + C + D) . . . 1 + 2 + 3 + 5

Analog zu (1+2+3)

(E) . . . . . 2 + 3 + 4 + 5

(F + G) . . . . 1 + 2 + 3 + 4 + 5 (H + I + K)

(180" : 9 = 19"-23" je)

je 1 Partiturseite = 29 Seiten

2)

(E)	(F)	(G)
1 + 2 + 3 (Solo)		
1 + 2 + 4	1 + 3 + 4	
1 + 2 + 5	1 + 3 + 5	1 + 4 + 5

(H)	(I)
2 + 3 + 4	
2 + 3 + 5	2 + 4 + 5

(K)
3 + 4 + 5 (Solo)

(180" : 10 = 17"-19" je)

Dauer: 9'

Wenn die Zeit nicht reicht, um die geplanten 3 Stücke zu schreiben, so stehen folgende Möglichkeiten offen:

1) Altflöten-Solo (im letzten Ton überlappend mit:) 19"
Bassklarinetten Solo 1 (Altflöte → Flöte) 17"

Duo-Teil für Flöte und Bassklarinette 141"

Bassklarinetten Solo 2 (Flöte → Piccolo) 19"
Piccolo-Solo 19"
215"
Dauer: (bzw.) 3'35"

2) Anordnung wie oben, aber Altflöten- und Piccolo-Solo werden auf der grossen Flöte gespielt.

(vorzugsweise Variante 1)

Erläuterungen

trm : Ist keine Nebennote in Klammern angegeben, so handelt es sich um „Timbre"- (Klangfarben-) Triller, d.h. die Nebennote soll nach Möglichkeit die selbe Tonhöhe haben wie die Hauptnote (alternativer Griff oder Oberton-Griff) oder im kleinstmöglichen mikrotonalen Abstand über oder unter der Hauptnote stehen. Halbton-Triller sind in diesem Falle nur zu spielen, wenn keine der oben beschriebenen Möglichkeiten zur Verfügung steht.

: „slaptongue": ein übertriebener Zungenschlag produziert einen kurzen, scharfen perkussiven Klang.

: leichtes „Quasi-pizzicato", unterstützt durch leichtes perkussives Klappenschlagen

: nur durch starkes perkussives Klappenschlagen produzierter Ton

lip-gliss. : Lippen-Glissando

: Flatterzunge

: verschiedene Vibrati

n.v. : non vibrato
m.v. : molto vibrato
v.ord. : vibrato ordinario

: Viertelton-Erhöhung
: Dreiviertelton-Erhöhung
 : Viertelton-Erniedrigung
: Dreiviertelton-Erniedrigung

 : synchronisieren (hier auf den Partner warten)
: beide Spieler gleichzeitig beginnen
: sehr kurzes Absetzen

Duos f. Fl. u. Kl.

ausprobieren

- können sich Piccolo u. Kontrabass-Klarinette im gleichen Ton/Klang treffen (→ Anfangs u. Schlussklang)
- je in 3 Lagen:

◊ : Luftton

: Flatterzunge

: slaptongue

: perkussiver Ton

: leichteres Pizz als slaptongue

Lip gliss:

: versch. Vibratoarten

n.v.
m.v.
v.n.

mögliche Obertöne

Stichworte u. Gedanken zum „Duo für einen Flöten- und für einen Klarinetten-Spieler"

- Im Bestreben, die verschiedenen Tempoebenen aus dem „Schlagzeugtrio" im Flöten-Klarinetten-Duo besser zu synchronisieren, habe ich während des Kompositionsprozesses versucht, in verschiedenen Tempi zu denken und diese dann in ein gemeinsames Tempo umzuschreiben.
- Analog dazu habe ich die instrumenten-individuelle Gestaltung der Taktarten versucht in einem System der Makro- und der Mikrotaktarten unterzubringen. Dies auch im Bestreben, mit der Polymetrik Ernst zu machen.
- Ausgangs-Materialien sind die Figuren des „Klavierquartetts" - ihrerseits auf die Figuren der „Selektion für Kammerensemble" zurückgehend — die im „Schlagzeugtrio" eine Weiterentwicklung zu Material-Zyklen erfahren haben. Daraus gingen die Figuren des Flöten-Klarinetten-Duos hervor, 5 unterschiedliche Materialtypen, die in ihrer „Keimform" gar nie in Erscheinung treten, die aber die (Hinter-) Grundlage für die Material-Transformationen der Komposition bilden.

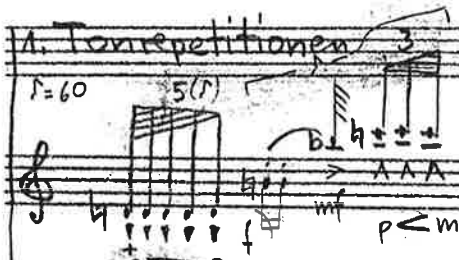
(- (Komp.)Unterricht: Bewusstmachung durch Analyse des eigenen Brainstormings.)

- Es werden stets mehrere Materialtypen zur gleichen Zeit verarbeitet. Somit stellt sich primär die Frage nach dem Grad ihrer gegenseitigen Beeinflussung (Annäherung: die Materialtypen wirken stark aufeinander; Auseinanderstreben: jeder Materialtyp wird zunehmend für sich, ohne Rücksichten auf die andern, entwickelt). Die übergeordnete Idee, das Auseinanderstreben beider Instrumente, findet somit Entsprechungen in den angewandten Kompositionstechniken: ein vielfältiges Spiel von Beziehungsmöglichkeiten.
- in sich stimmiges System, da alles aus den Tempi und den Metren entwickelt ist (musikalisch-handwerkliche Entwicklung)

2) Figuren-Tabelle

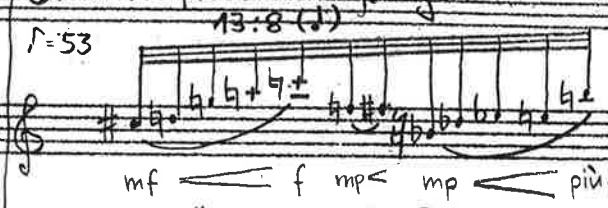
Duos für Flöte und Klarinette : Figurensammlung / Materialtabelle

1. Tonrepetitionen



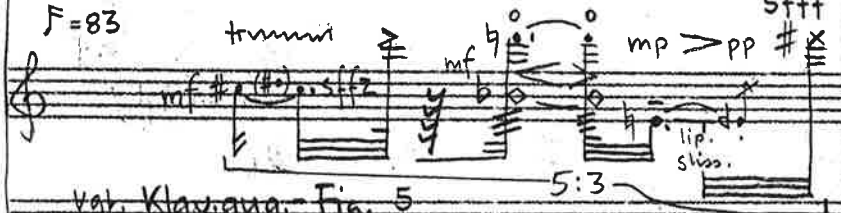
vgl. Klaviqua.-Fig 1 (Seite 15)
mit Schrzg-Trio-Fig. Rhythm 1

3. nur Aufwärtsbewegungen



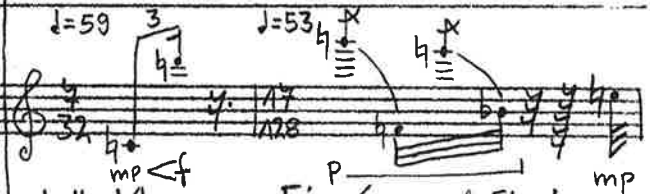
vgl. Klaviqua. - Fig 3
mit Schrzg-Trio-Fig.-Rhythm 3

5. punktuell (mit Pausen)



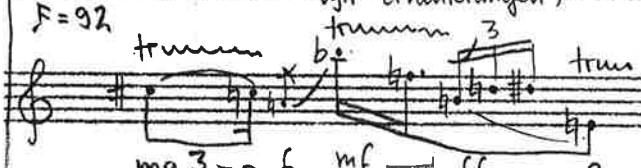
vgl. Klaviqua.-Fig. 5
vgl. Schrzg-Trio-Fig. Rhythm 5

4. Weitintervallik u. wechselnde Tempi



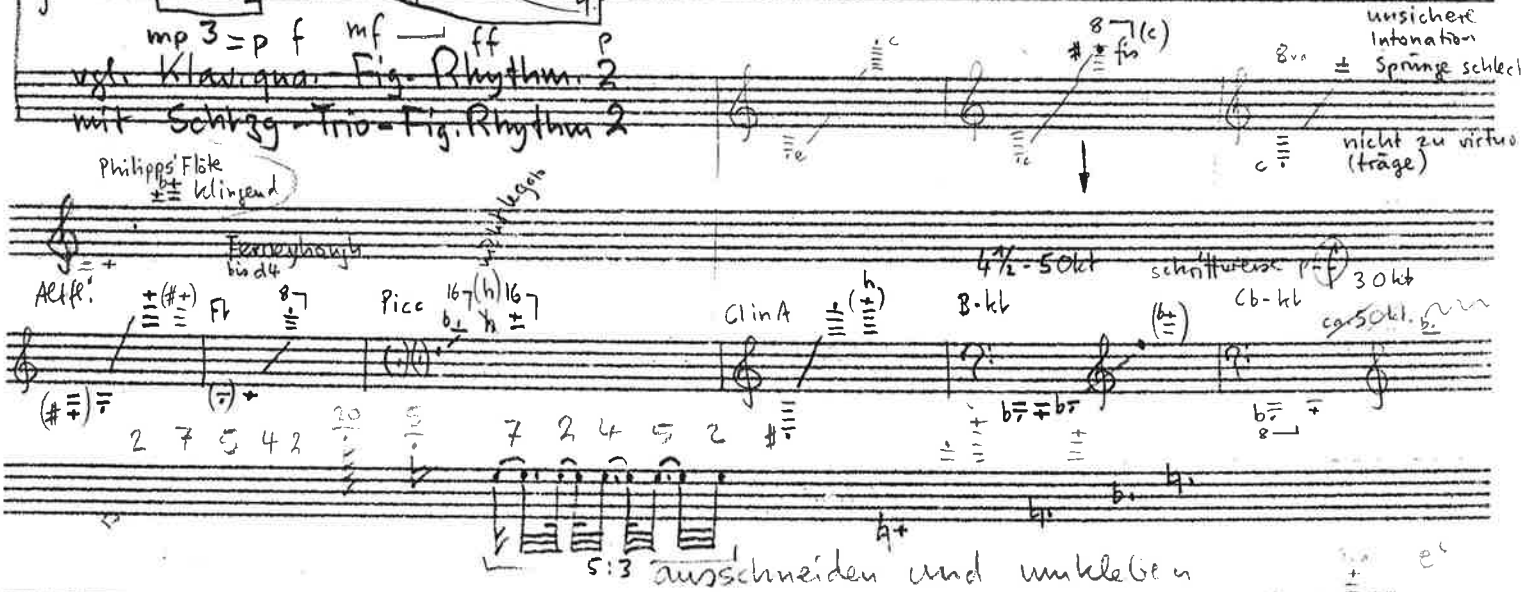
statt Klaviqua-Fig 6 u. vgl. Fig 4
mit Schrzg-Trio-Fig-Rhythm 4

2. Trillerketten (nur „timbre"-Triller vgl. Erläuterungen)



vgl. Klaviqua.-Fig.-Rhythm. 2
mit Schrzg-Trio-Fig. Rhythm 2

Mehrklänge



? Verteilung u. Anwend. d. Fig. in den 3 Stücken?

Garbarino: Metodo per clarinetto (Suvini Zerboni)

Philip Rehfeldt: new directions for clarinet

3) Die Komposition der Soloteile

⟨3⟩ Die Komposition der Soloteile

(incl. Skizzen)

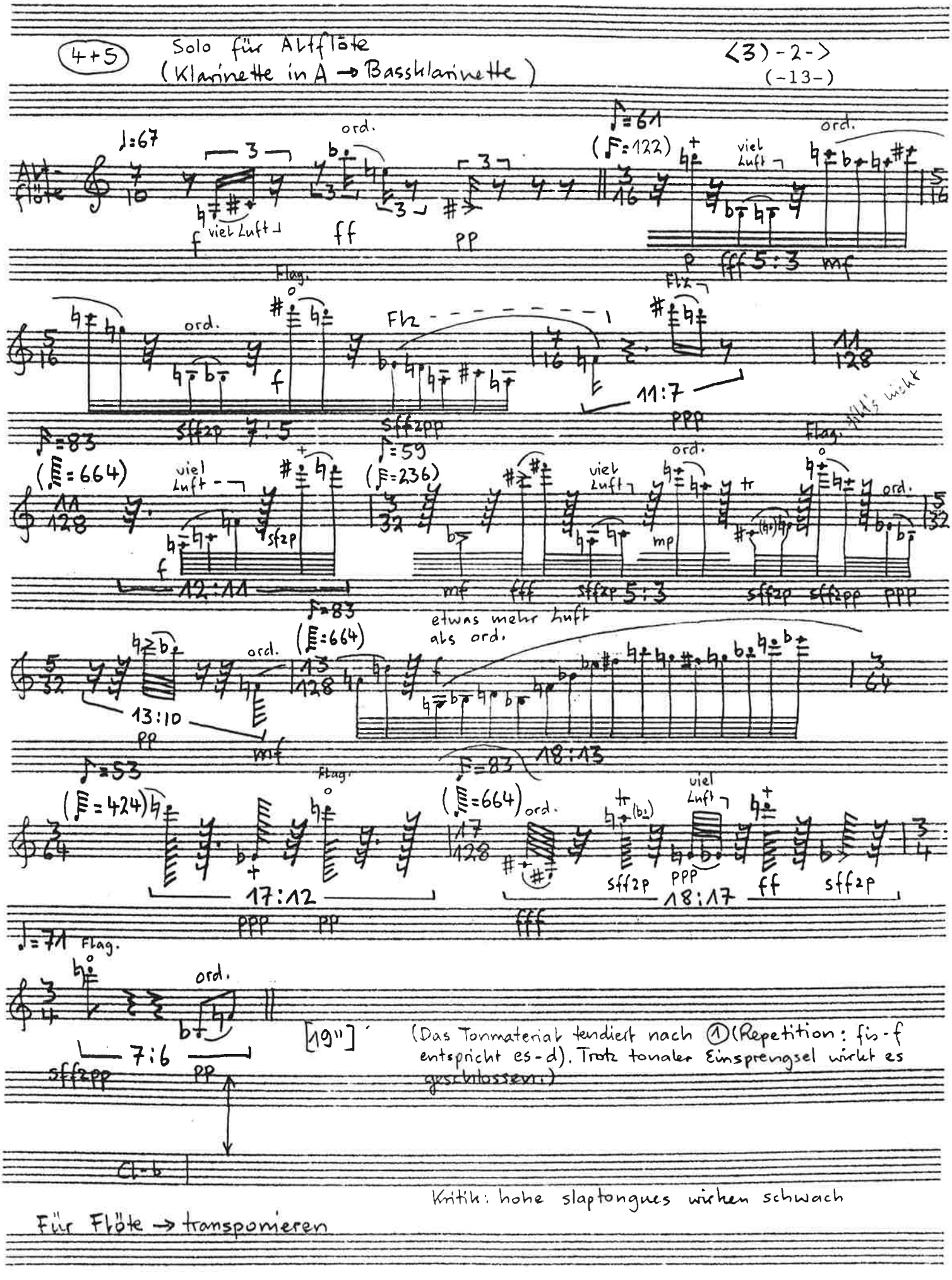
- Die Soloteile, die sich direkt auf das „Schlagzeugtrio" beziehen, stellen jeweils den Extremfall an Komplexität und Schwierigkeit dar, da alle Parameter gleichzeitig unabhängig voneinander verarbeitet werden. Aus diesen Soloteilen als Ausgangsmaterial gehen die Duoteile hervor, die aber weniger Parameter auf's Mal verarbeiten und somit einfacher sind. Daraus soll sich eine Polarität kompex (extrem) - einfach ergeben.
- In einer dreiteiligen Fassung des Stückes 1) Altflöte - A-Klarinette, 2) Flöte - Bassklarinette, 3) Piccolo - Kontrabassklarinette gibt es 4 Soloteile: Solo für Altflöte, Solo 1 für Bassklarinette, Solo 2 für Bassklarinette, Solo für Piccolo (Instrumentenwechsel-Überbrückung). In einer einteiligen Fassung des Stückes für Flöte und Bassklarinette werden die Soli für Altflöte und für Piccolo zusammengezogen und transponiert zu einer Flöten-Kadenz, und auch die beiden Bassklarinetten-Soli werden zu einer Bassklarinetten-Kadenz zusammengezogen.
- Warum eine so komplizierte und aufwendige Herstellungsweise? Damit ich nach auf andersartige Texturen komme als auf die, auf die ich auch in einer improvisatorischen („freien") Schreibweise gekommen wäre. In diesem Sinne eine Weiterentwicklung der Musik in Gebiete, die auf den ersten Blick betrachtet im Detail kaum vorstellbar sind; auch ein Versuch, der massenhaft produzierten gesichtslosen Musik eine individuelle Ausdrucksweise entgegenzustellen.

(auch in: „Gedanken zur Musik") (13-8-85)

Solo für Altflöte

(4+5) Solo für Altflöte
(Klarinette in A → Bassklarinette)

<3)-2->
(-13-)



(Das Tonmaterial tendiert nach ① (Repetition: fis-f entspricht es-d). Trotz tonaler Einsprengsel wirkt es geschlossen.)

Kritik: hohe slaptongues wirken schwach

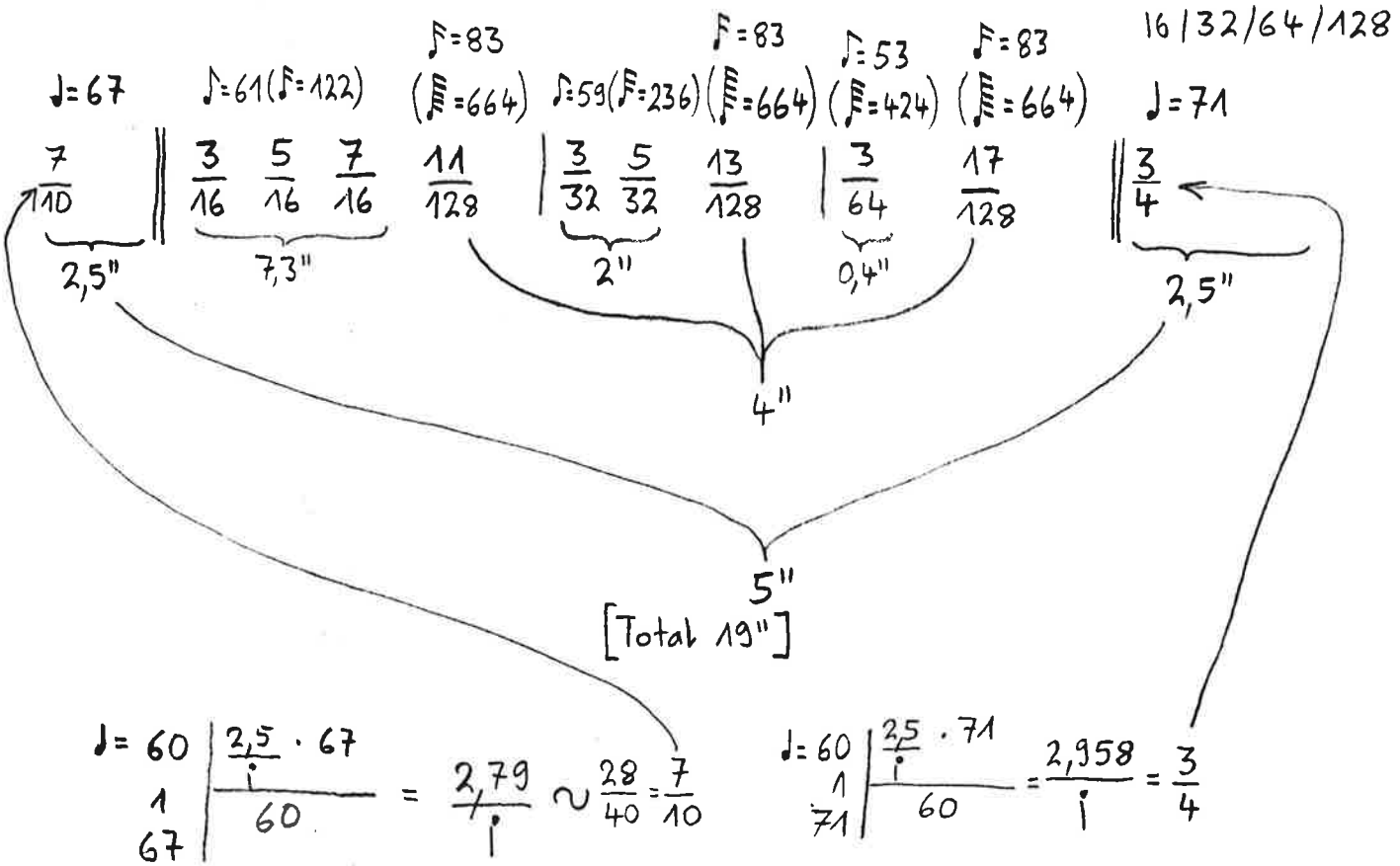
Für Flöte → transponieren

Ausgehend von Material aus dem vorhergehenden „Schlagzeugtrio".

Zu (4+5) -1-

Tempi und Taktarten (aus dem „Schlagzeugtrio", Material 4c (alle 3 Spieler))

♩ = 61/71/59/67/61/53/83 ‖ 3+5+7+11+13+17 / 16/32/64/128



♩=67 | ♪=61 (♬=122) | ♬=83 (𝅘𝅥𝅯=664) | ♪=59 (♬=236) | ♬=83 (𝅘𝅥𝅯=664) | ♪=53 (𝅘𝅥𝅯=424) | ♬=83 (𝅘𝅥𝅯=664) | ♩=71

$\frac{7}{10}$ ‖ $\frac{3}{16}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{11}{128}$ | $\frac{3}{32}$ $\frac{5}{32}$ $\frac{13}{128}$ | $\frac{3}{64}$ $\frac{17}{128}$ ‖ $\frac{3}{4}$

2,5" | 7,3" | 2" | 0,4" | 2,5"

4"

5"

[Total 19"]

$$♩ = \begin{array}{r|l} 60 & \frac{2{,}5}{i} \cdot 67 \\ 1 & \overline{\quad 60 \quad} \\ 67 & \end{array} = \frac{2{,}79}{i} \sim \frac{28}{40} = \frac{7}{10}$$

$$♩ = \begin{array}{r|l} 60 & \frac{2{,}5}{i} \cdot 71 \\ 1 & \overline{\quad 60 \quad} \\ 71 & \end{array} = \frac{2{,}958}{i} = \frac{3}{4}$$

— — —

Intervall-Material

61 = 60 + 1 (kl. Sekunde) - 3 (kl. Terz) - 16 = 12 + 4 (gr. Terz) -
71 = 60 + 11 (gr. Septime) - 5 32 = 24 + 8 (kl. Sext) -
59 = 48 + 11 7 64 = 60 + 4
67 = 60 + 7 (reine Quinte) - 11 128 = 120 + 8
(61) 53 = 48 + 5 (" Quarte) - 13 = 12 + 1
83 = 72 + 11 17 = 12 + 5
Oktaven Halbtöne

Mittelteil

Es fehlen: gr. 2 / Trit. / gr. 6 / kl. 7 → Material für Anfang und Schluss

Intervallfolgen: Die obige Tempi-Taktarten-Zahlenreihe 61 ... 3 ... 128 wird in Einer zerlegt. Diese gelten als Dezimierungs-Faktoren, mit denen der Intervall-Vorrat abgezählt wird.

z.B.: Material f. Anfang: gr. 2 / Trit. / gr. 6 / kl. 7

Zahlen: 6 1 7 1 ergibt: Trit / gr. 6 / Trit / gr. 6

Die Intervalle (stets aufwärts gerechnet)

1) Anfang ($\frac{7}{10}$). Ausgangston: g ; 5 Intervalle (6 1 7 15 von gr.2/Trit/gr.6/kl.7 → Trit./gr.6/Trit/gr.6/kl.7
→ Töne: g, cis, b, e, cis (h)

2) Mittelteil

1. Teil: 26 Intervalle (ab 9 67... von kl.2/gr.7 ... bis 2 (v.128)

→ gr.7/kl.2/kl.2/kl.6/kl.2/gr.3/gr.7/r.5/gr.3/gr.7/kl.6/kl.6
kl.2/gr.7/r.5/gr.3/kl.6/kl.6/kl.2/kl.6/r.5/kl.3/r.4/kl.2/gr.7/r.4

→ Töne: h, b, h, c, as, a, cis, c, g, h, b, fis, d, es, d, a, cis, a, f, fis, d, a, c, f, fis, f (b).

2. Teil: 33 Intervalle (ab 8 v.128 bis 8 v.128, ab kl.Terz)

→ kl.3/r.4/kl.3/kl.3/gr.3/r.4/gr.3/kl.3/kl.3/r.4/kl.3/r.5/gr.3/
kl.6/r.5/gr.3/r.4/r.4/kl.3/gr.3/kl.6/r.5/r.4/r.4/kl.3/
r.4/kl.6/gr.7/kl.2/kl.3/gr.3/kl.2/gr.7

→ Töne: b/cis/fis/a/c/e/a/cis/e/g/c/es/b/d/b/f/a/d/g/b/
d/b/f/b/es/fis/h/g/fis/g/b/d/es/(d)

3. Teil: 10 Intervalle (ab 6 v.61 bis 1 v.61, ab r.5)

→ kl.2/gr.7/gr.7/r.5/kl.2/r.5/gr.7/gr.7/kl.2/gr.7

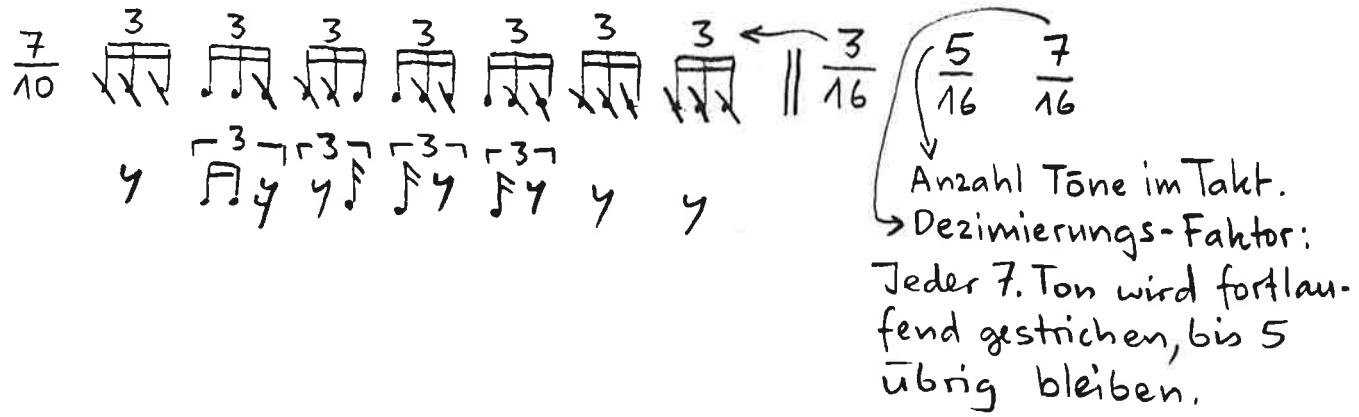
→ Töne: d/es/d/cis/as/a/e/es/d/es/(d)

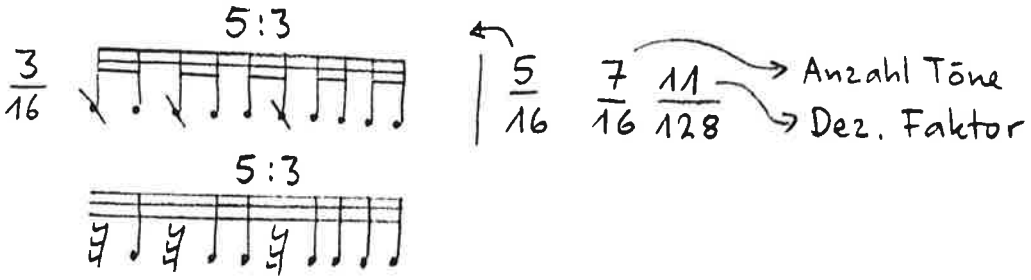
3) Schluss: 3 Töne, 2 Intervalle (53)

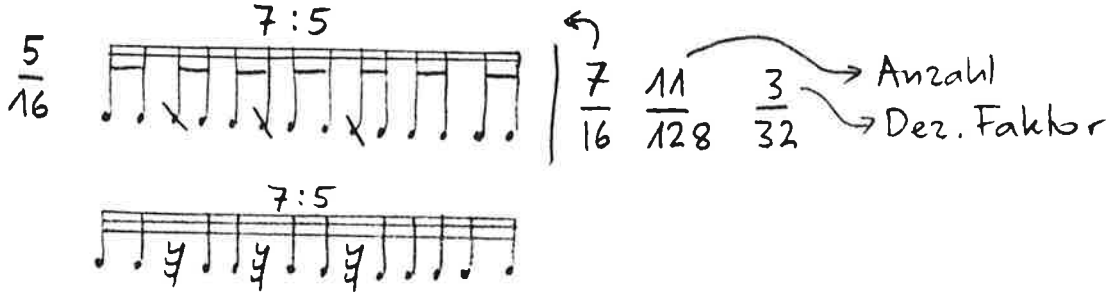
→ kl.6/r.5
→ d/b/f

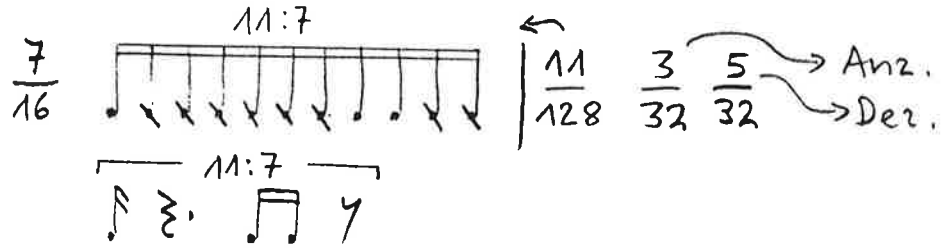
Oktavlagen-Verteilung der Töne analog zur (punktuellen) Artikulationsarten-Verteilung und zur Dynamik. (Altflöten-Ambitus klingend: $g-g^3$)
Bei Pause: weitmöglichster Sprung (u. Artikulations- u. Dynamik-Wechsel)
sonst: engstmögliche Verbindung (u. Beibehaltung der gleichen Artikulation u. Dynamik)
somit: a) Neu-Oktavlagen-Verteilung der Töne möglich
b) das punktuell-weitintervallische wird auf (statistische) Gruppen angewandt

Der Rhythmus









zu (4+5) -4-

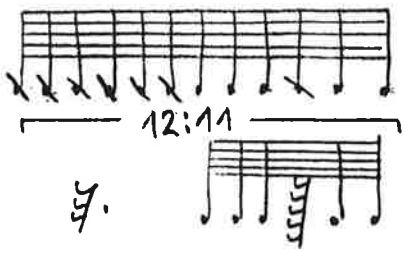
Forts. „Der Rhythmus"

⟨3) - 6 - ⟩

(-17-)

$\frac{11}{128}$

12:11

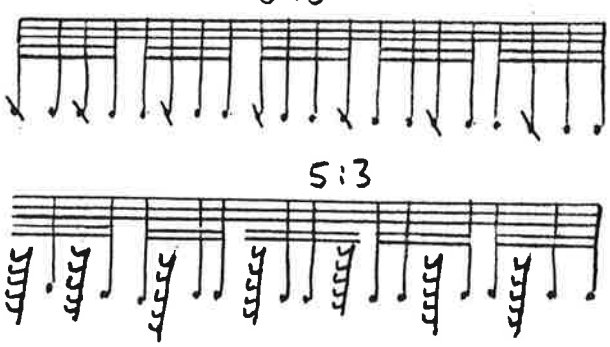


$\frac{3}{32}$ $\frac{5}{32}$ $\frac{13}{128}$ → Anzahl → Dez. Faktor

---

$\frac{3}{32}$

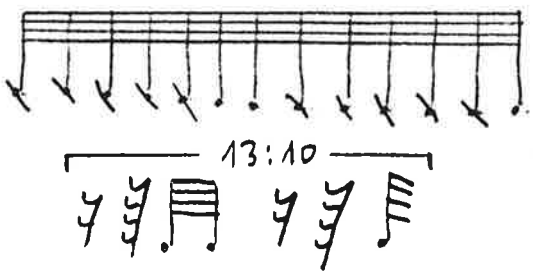
5:3



$\frac{5}{32}$ $\frac{13}{128}$ $\frac{3}{64}$ → Anz. → Dez.

$\frac{5}{32}$

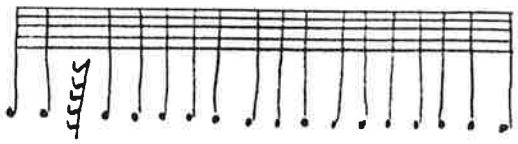
13:10



$\frac{13}{128}$ $\frac{3}{64}$ $\frac{17}{128}$ → Anz. → Dez.

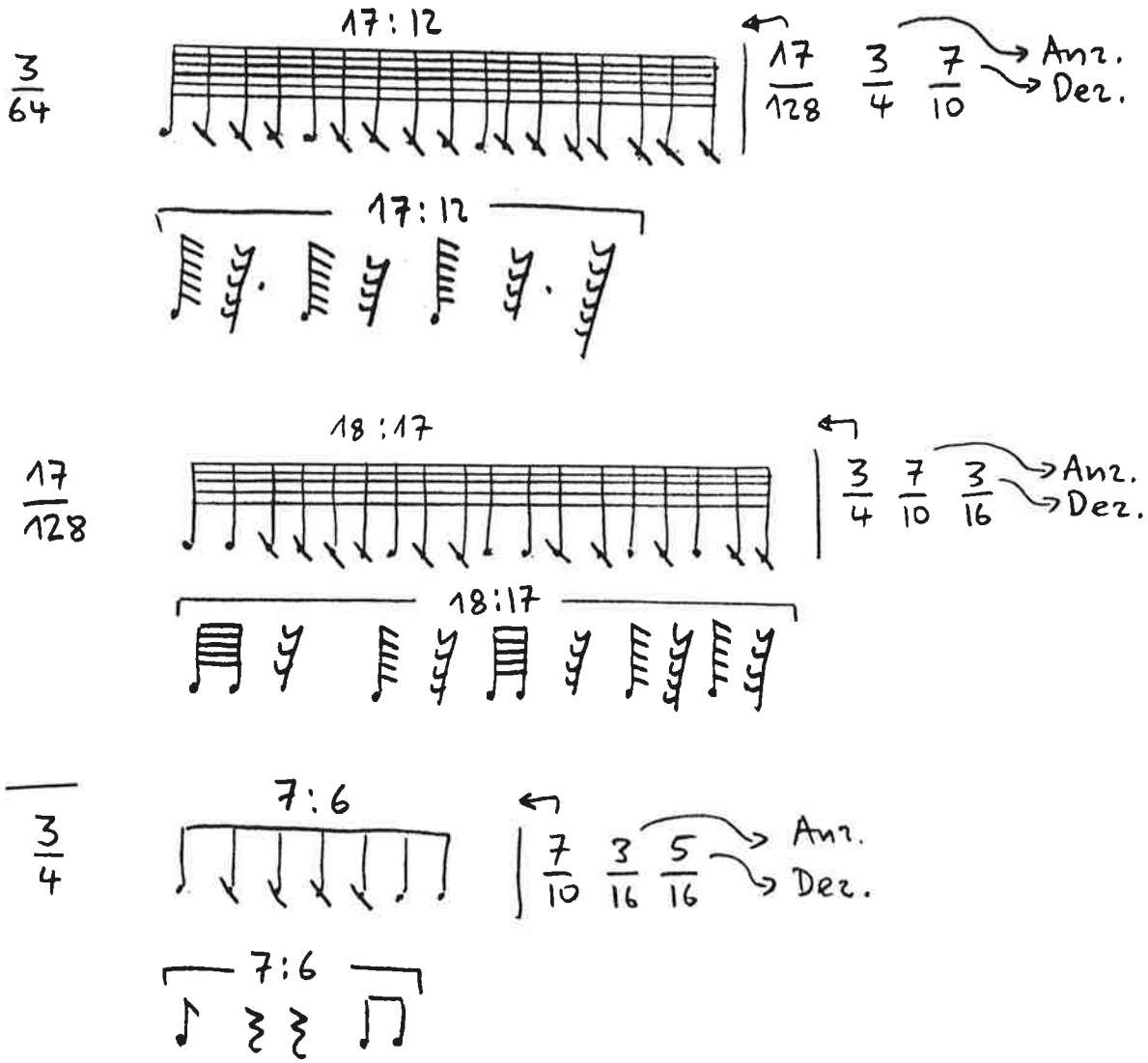
$\frac{13}{128}$ (Flz.)

18:13



$\frac{3}{64}$ $\frac{17}{128}$ $\frac{3}{4}$ → Anz → Dez

Forts. „Der Rhythmus"



Das Punktuelle (wird hier nur auf (statistische) Gruppen angewandt)

Der grossen Geschwindigkeiten wegen werden die einzelnen Artikulations-arten nur gruppenweise – von Pause zu Pause – angewandt.

a) tr .. (nur für Einzeltöne)
b) slap tongue (")
c) (")
d) Flag (" nur f. höchste Töne)
e) Flz (nur für Gruppen)
f) mit viel Luft (")
g) ord. (")
h) lip.gliss (nur f. benachbarte 2-Ton-Gruppen)

Als Abzähl-Zahlen dient wiederum die zuoberst stehende Tempi-Taktarten-Zahlenreihe.

Es kommen vor:

Einzeltöne (9) (a) bis d) möglich): b, c, b, c, d, a, c, b, d) (617159676)

2-Ton-Gruppen (17) (alles möglich): (617159676153~~8~~33571)

f, g, f, g, d, e, c, b, h (zu weit)

f, g, ~~d~~ (zu tief)

a, d, ~~d~~ (" ")

g, b, g, f, g

Mehrtongruppen (5) (e) bis g) möglich):

(~~31~~) (6 1 7 1 5)

g, e, f, g, f

Die Dynamik (analog zur Weitintervallik und Artikulation angewendet)

ppp / pp / p / mp / mf / f / ff / fff / sf2p / sf2pp / sff2p / sff2pp

Als Abzähl-Zahlen dient wiederum die zuoberst stehende Tempi-Taktarten-Zahlenreihe.

Benötigt werden folgende Anzahlen dynamischer Stufen (gruppenweise Anwendung).

Anfang: (3): (617): f / ff / pp /

Mittelteil, 1. Teil: (9): (159676153): p / fff / mf / sff2p / f / sff2pp / ppp / f / sf2p

2. Teil: (10): (8335711131): mf / fff / sff2p / mp / sff2p / sff2pp / ppp / pp / mf / f

3. Teil: (7): (7163264): ppp / pp / fff / sff2p / ppp / ff / sff2p

Schluss: (2): (12): sff2pp / pp

(~~31~~ Gruppen / Punkte)

(4+5) -7- Solo für Altflöte
Klarinette in A → Bassklarinette in B

⟨3) -9- ⟩
(-20-)

(das Punktuelle, weitintervallisch und in wechselnden Tempi)

der grossen Geschwindigkeit wegen nur gruppenweise – von Pause zu Pause – angewandt.

$\binom{3}{16}$ ♩=61 $\binom{5}{32}$ ♩=71 $\binom{7}{32}$ ♩=59 $\binom{11}{64}$ ♩=67 $\binom{13}{64}$ ♩=61 $\binom{17}{128}$ ♩=53

♪=83

Töne

2.Teil

3.Teil

√ Folgende Oktavlagen-Verteilung probieren: Bei Pause: weitmöglichster Sprung (→ punktuell, [illegible] intervallisch)
sonst: engstmögliche Verbindung
somit: Neu-Oktavlagen-Verteilung der Töne möglich

19"

verworfen

Oktav-Lagen-Verteilung und Fixierung

noch nicht befriedigend

das Nahe wird weit → punktuell

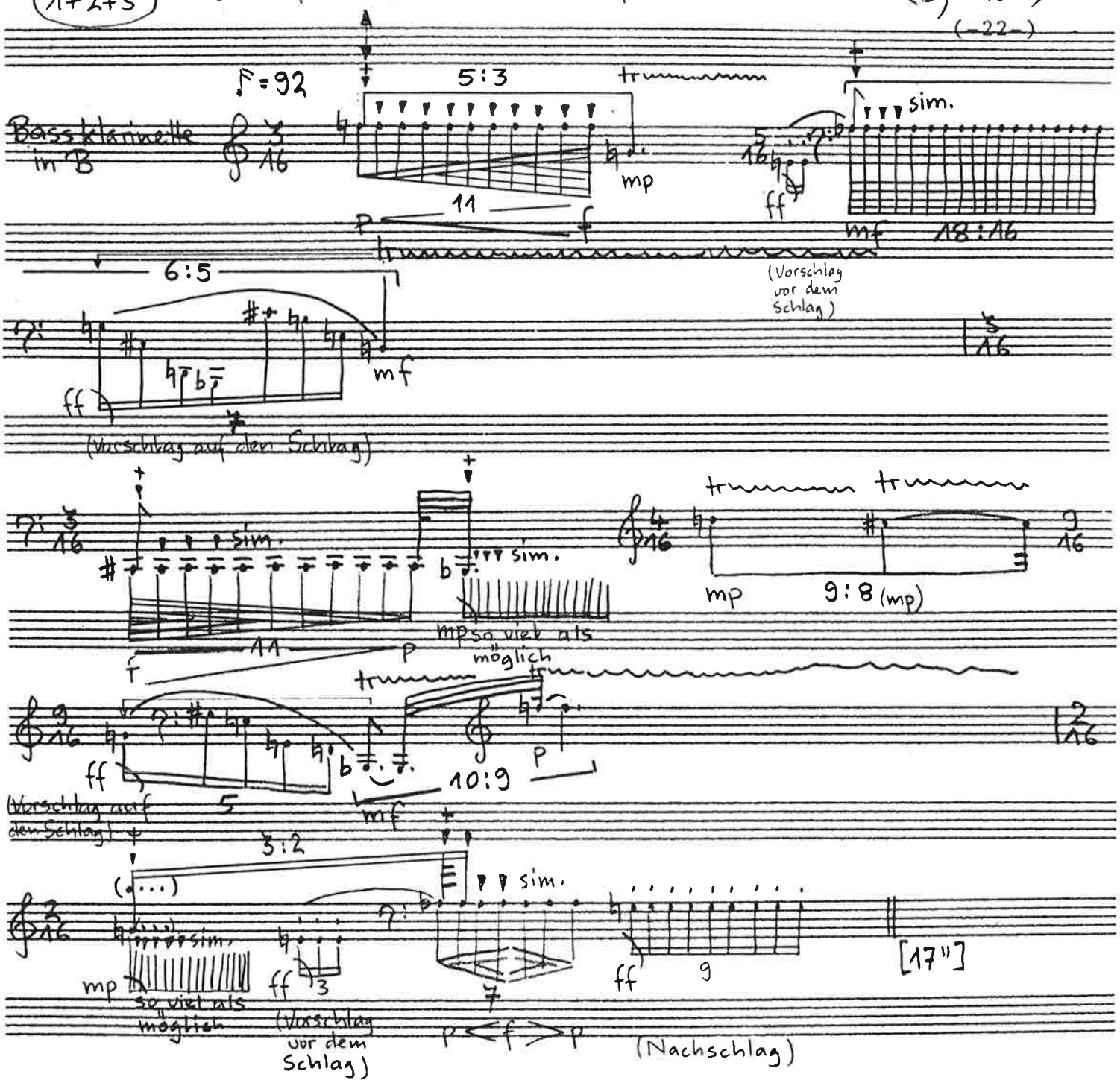
Solo 1 für Bassklarinette

1+2+3

Solo 1 für Bassklarinette (Altflöte → Flöte)

<3) - 10 - >

(-22-)



zu (1+2+3) -1-; Solo 1 für Bassklarinette

Ausgehend von Material aus dem vorhergehenden „Schlagzeugtrio".

Gegeben: der Teil soll 17" dauern.

Nächstkleinere Unterteilung: die Taktarten. Im „Schlagzeugtrio" haben Material 1 u. 3 keine, nur Mat. 2 hat Taktarten.

Da der Klarinettist der 2. Spieler ist, entnehme ich aus dem „Schlagzeugtrio", Spieler 2, Material 2a solange Taktarten, bis 17" aufgefüllt sind: $\frac{3}{16}\ \frac{5}{16}\ \frac{7}{16}\ \frac{11}{16} = 26$

Tpo $\mathcal{F} = 92 \rightarrow \begin{array}{r|l} 60 & \\ 1 & \frac{17 \cdot 92}{60} \\ 92 & \end{array} = 26$ Sechzehntel werden für 17" benötigt.

Dazu die Dynamik-Subtaktarten (von Mat. 2a):

$\frac{3}{16}\ \frac{5}{16}\ \frac{7}{16}\left(\frac{3}{16}+\frac{4}{16}\right)\ \frac{11}{16}\left(\frac{9}{16}+\frac{2}{16}\right)$

ergibt:

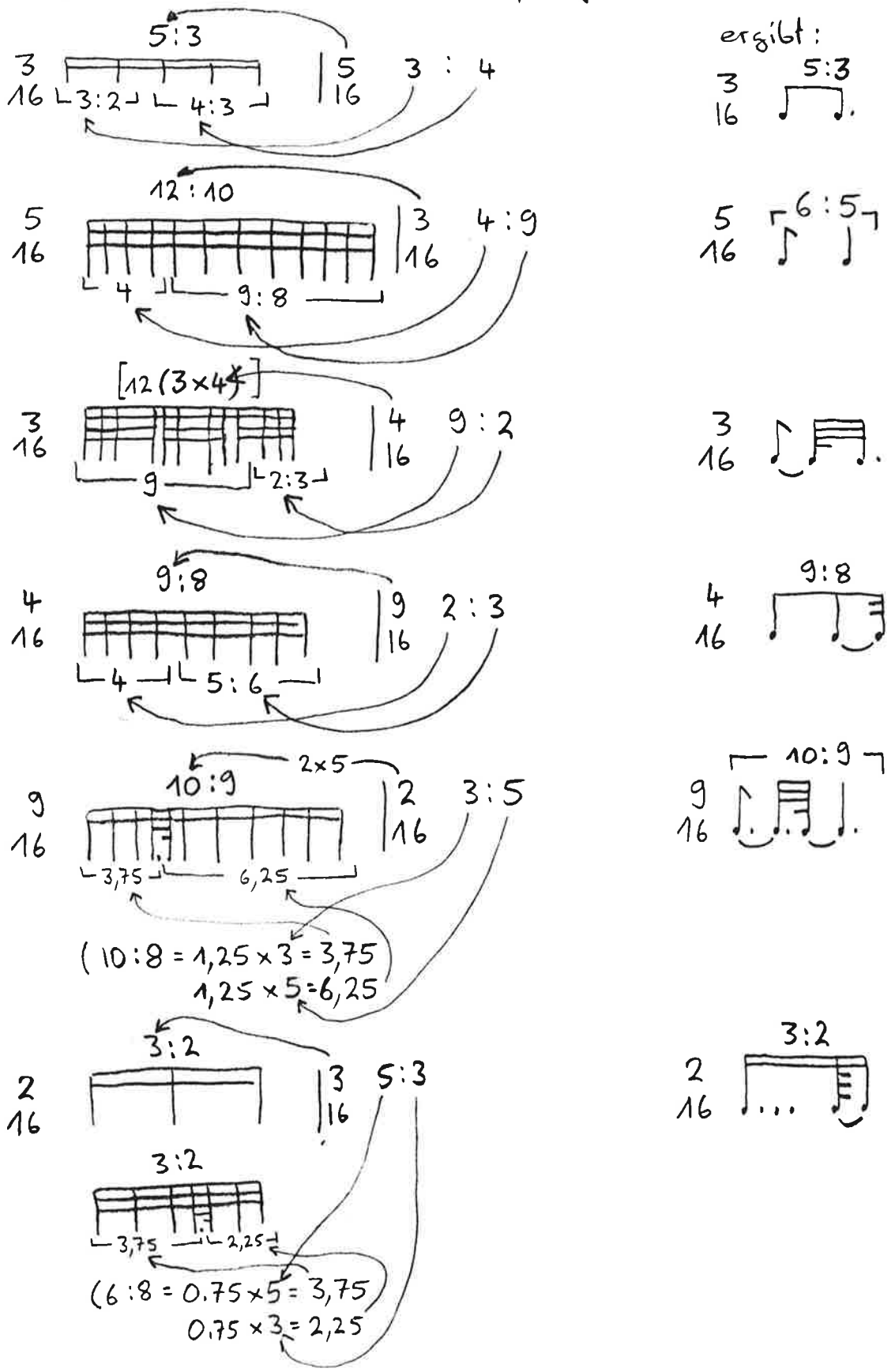
$\frac{3}{16}\ \frac{5}{16}\ \frac{3}{16}\ \frac{4}{16}\ \frac{9}{16}\ \frac{2}{16}$ als Taktartenreihe

(Zur Überlagerung eignet sich die Mat. 2a $\mathcal{F}$-Gesamtzahl von 83 (:26) nicht.)

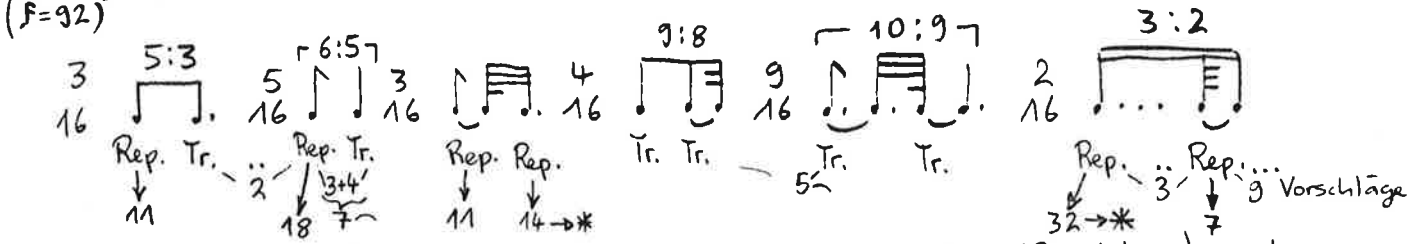
(1+2+3)
↳ die Regel „nur Aufwärtsbewegung" wird hier, am Wendepunkt von einer mittleren zu einer tieferen Lage (von oben nach unten), in ihr Gegenteil „nur Abwärtsbewegung" verkehrt.

(1+2): Die Länge einer Tonrepetition bzw. eines Timbre-Trillers ist als nächstkleinere Unterteilung (nach den Taktarten) als „rhythmische Obereinheit" festzulegen.

Je 2 rhythmische Obereinheiten für jeden Takt



Materialzuordnung:
Die Entscheidung, welche der 12 „rhythm. Obereinheiten" mit Tonrepetitionen und welche mit Timbre-Triller belegt werden sollen:



Die Taktarten-Zähler werden alternierend mit Rep. (Repetition) und Tr (Triller) belegt und als immer wieder (bzw. 2x) die 12 Einheiten durchlaufende Abzählzahlen verwendet.
3 (Rep.) / 5 (Tr) / 3 (Rep.) / 4 (Tr) / 9 (Rep.) / 2 (Tr)

Die Taktarten-Zähler (als durchlaufende Abzählzahlen) geben auch an, nach wieviel „rhythm. Obereinheiten" wieviele Vorschläge stehen sollen (z.B. nach 3 Einheiten: 3 Vorschläge).
Vorschläge vor Rep.-Figuren sind auf einem Ton, solche vor Triller als Melodien gespielt.

Die Anzahl Repetitions-Töne bei den 6 Repetitions-Figuren:

Tempo 92 : 26 = 3,5
(↑ total Taktarten-Zähler)

Der Faktor 3,5 wird mit den Taktarten-Zähler multipliziert, was die Anzahl Repetitions-Töne ergibt.

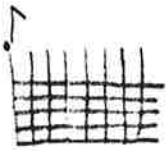
3×3,5 = ∿11 / 5×3,5 = ∿18 / 3×3,5 = ∿11 / 4×3,5 = 14 (*) / 9×3,5 = ∿32 (*) / 2×3,5 = 7

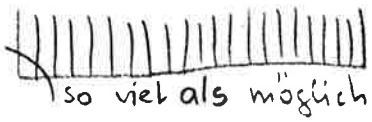
In den beiden Fällen (*), wo die Anzahl die technischen Spiel-Möglichkeiten übersteigt, wird die Anzahl durch die Vorschrift „so viel als möglich" ersetzt. (tremolo)

Artikulation: Alle Repetitions-Figuren werden einheitlich marcato (▼) mit einem „Quasi-pizz." (♩▼+) auf dem ersten Figurenton,

alle Vorschläge vor Rep.-Figuren werden staccato (.) gespielt.
Triller und die (Melodie-) Vorschläge davor werden legato (⌒) gespielt.

Noch zu den Repetitions-Figuren:
ungerade Anzahl (3):

gerade Anzahl (1): alle gleich schnell  (128tel)

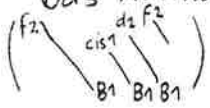
„so viel wie möglich" (2): 

Tonhöhen

Benötigt werden 27 Tonhöhen.
Die Zahl 17 (bzw. 17-12=5) gilt für die folgende Tabelle als Abzähl-Zahl.
Die Intervalle werden vom B1 ausgehend stets in fallender Richtung abgezählt. Oktaven / gleiche Töne werden gestrichen.

kl.2			5				
gr.2					10		
kl.3		3					
gr.3				8			
r.4	1					13	
Trit			6				
r.5					11		
kl.6		4					
gr.6				9			
kl.7	2						
gr.7			7				
r.8					12		

(↘) ‖:r.4/kl.7/kl.3/kl.6/kl.2/Trit/gr.7/gr.3/gr.6/gr.2/r.5/r.8:‖
(B1) f^2 g^1 e^1 gis g Cis D B^1 cis^1 h e ~~e~~
H Cis B^1 d^2 cis^2 g^1 as e G F B^1 ~~B~~
f^2 g^1 e^1 gis g

Das Kontra-Be soll jeweils letzter Ton einer (nur) fallenden Linie sein.


Dynamik

Alle Vorschläge ff (laut Figurentabelle)

Die Repetitionen:

p < f f > p p < f > p mf mp

(Ableitungen nach der Vorgabe der Figurentabelle)

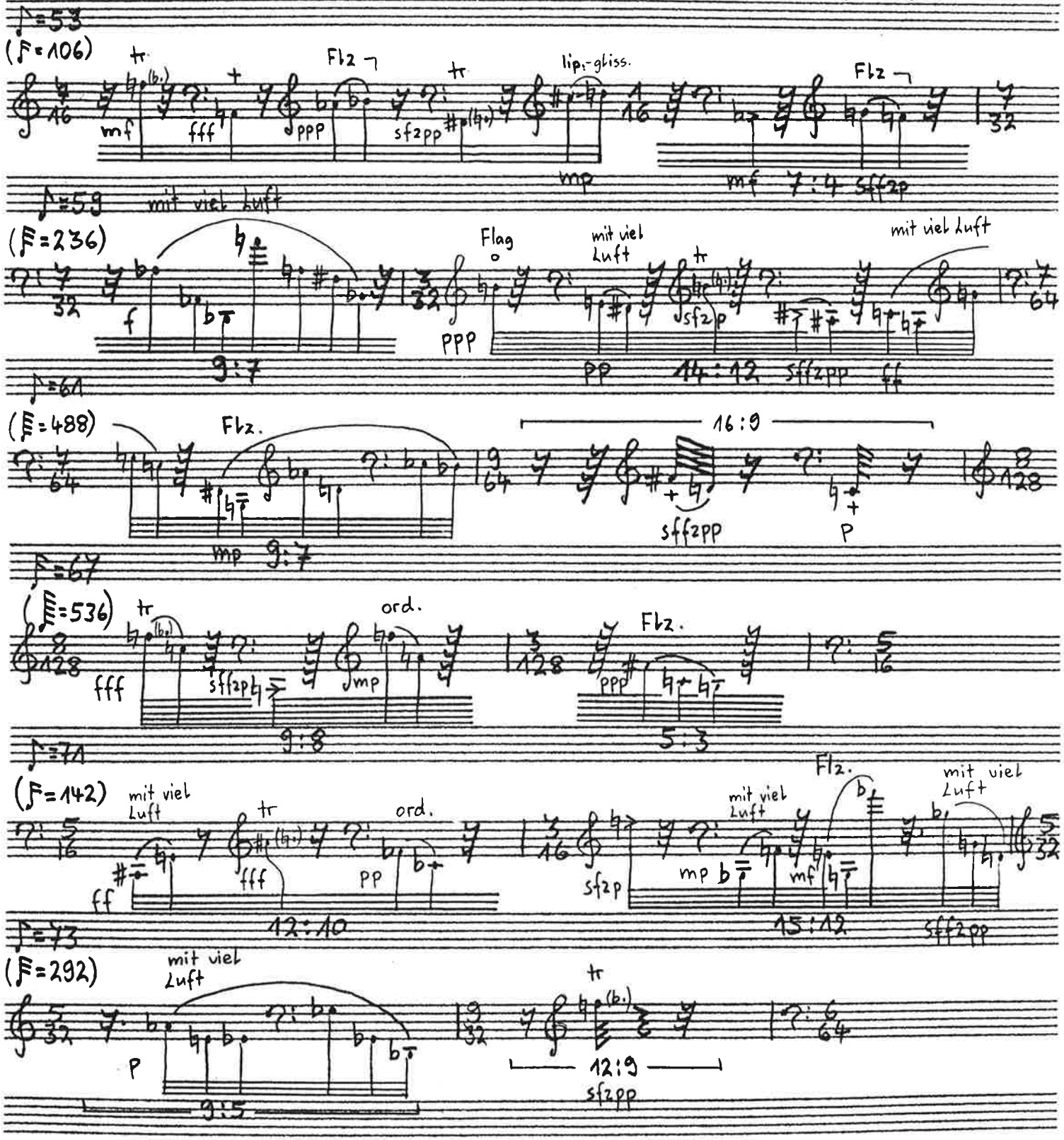
Die 6 Timbre-Triller (nach Figuren-Tabelle)
im Bereich pp – mf.

pp / p / mp / mf

Als Abzählzahlen gelten die Taktarten-Zähler

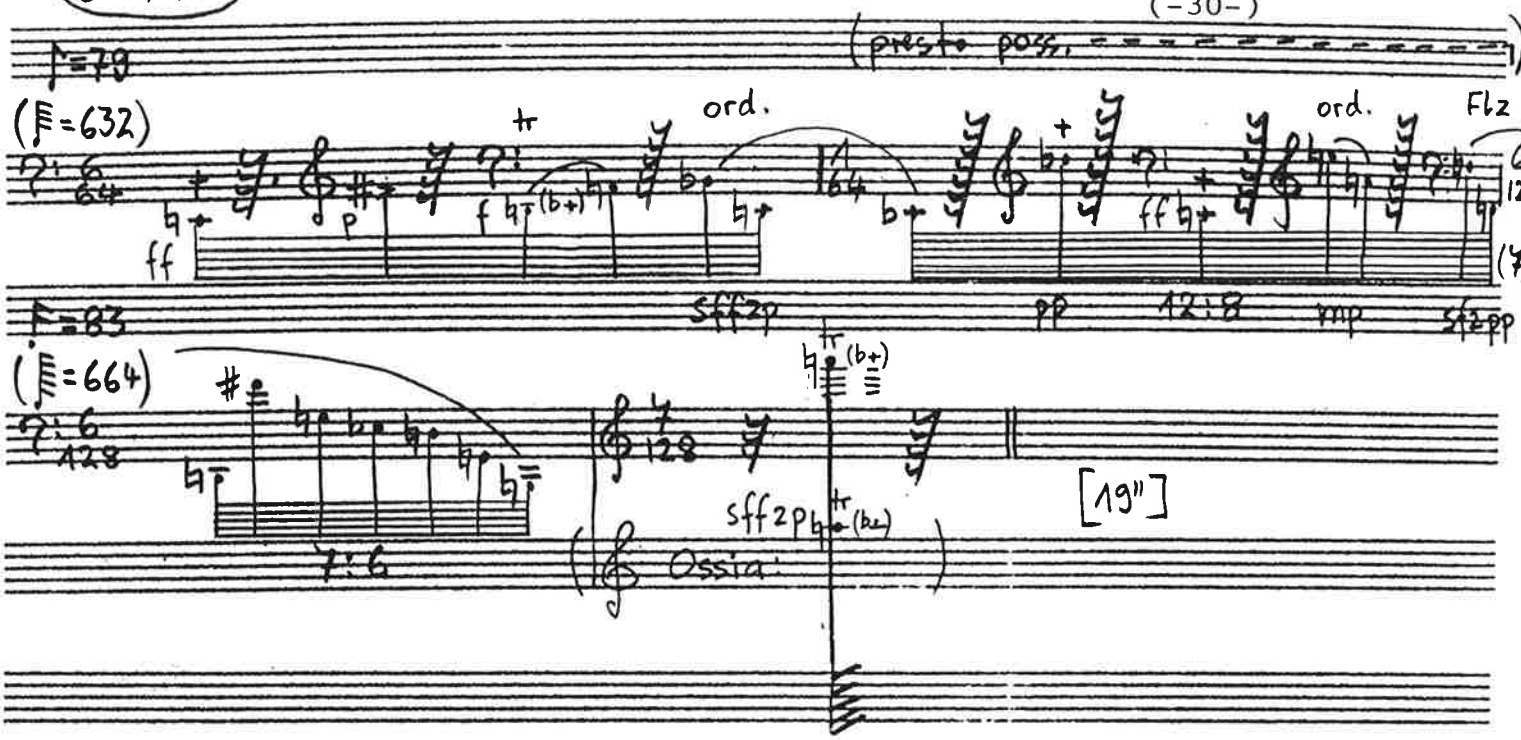
3	5	3	4	9	2
↓	↓	↓	↓	↓	↓
mp	mf	mp	mp	mf	p

Solo 2 für Bassklarinette


♪=53
(♪=106)
tr
(b.)
mf
fff
Flz
ppp
sf2pp
lip.-gliss.
mp
mf 7:4 sfff2p
♪=59
mit viel Luft
(♪=236)
f
9:7
Flag
ppp
mit viel Luft
sf2p
pp 14:12 sfff2pp ff
♪=61
(♪=488)
Flz.
16:9
mp 9:7
sfff2pp
P
♪=67
(♪=536)
ord.
fff
sfff2p
mp
9:8
ppp
5:3
♪=71
(♪=142)
ff
12:10
sf2p
mp
mf
15:12
sfff2pp
♪=73
(♪=292)
P
9:5
12:9
sfzpp

3+4+5 -2-

<3> - 17 -> (-30-)



(Kritik: wie 4+5

zu (3+4+5) -1- Solo 2 für Bassklarinette ⟨3)-18->
(-31-)

Ausgehend von Material aus dem vorhergehenden „Schlagzeugtrio".

Analog zu (4+5) (Solo für Altflöte). Gegebene Dauer: 19"

Tempi und Taktarten (aus dem „Schlagzeugtrio", Material 4c, alle 3 Spieler)

♩= 53/59/61/67/71/73/79/83 → Fig.(5) (Ausgangs-Tempi-Reihe)
↓ auch Fig.(3)
fehlende Primzahlen

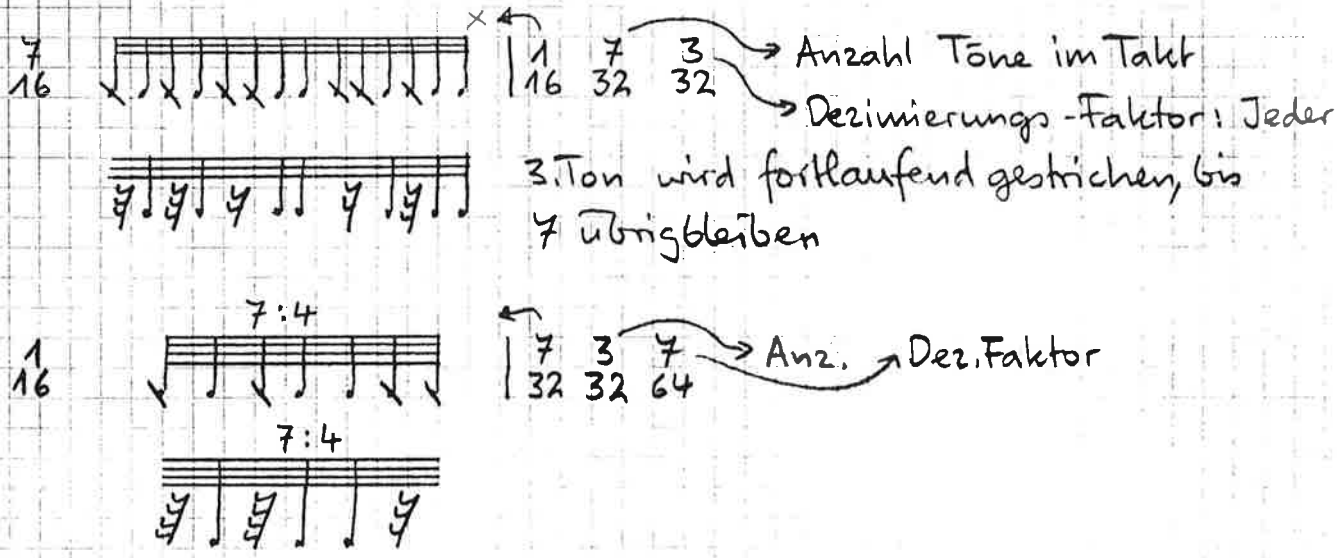
$$\frac{3+5+7+11+13+17}{16/32/64/128}$$ (Ausgangs-Taktarten-Reihe)

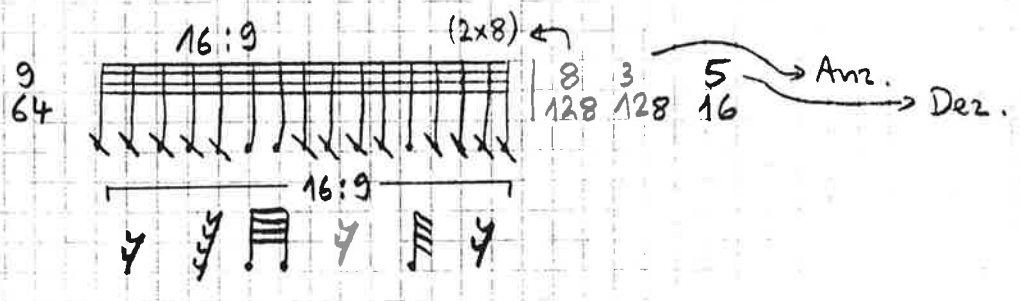
Konstruktion aus den Tempi und aus den Nennern der Taktarten.

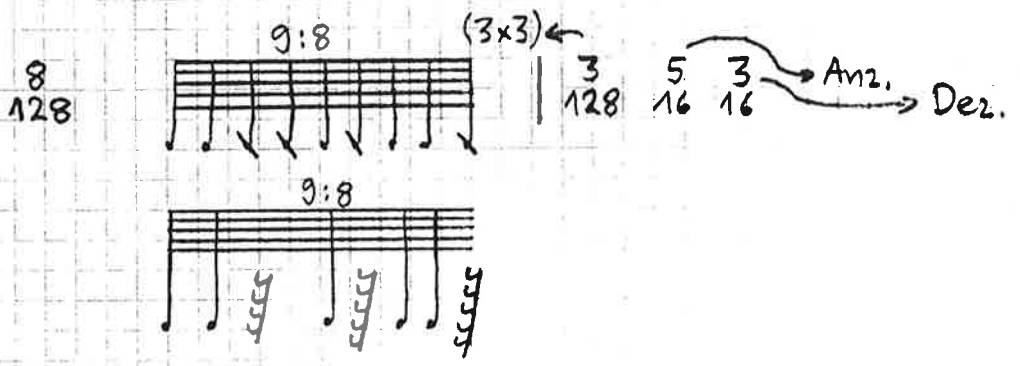
♪=53 (𝅘𝅥𝅯=106)	♪=59 (𝅘𝅥𝅯=236)	♪=61 (𝅘𝅥𝅰=488)	♪=67 (𝅘𝅥𝅱=536)	♪=71 (𝅘𝅥𝅯=142)	♪=73 (𝅘𝅥𝅯=292)	♪=79 (𝅘𝅥𝅰=632)	♪=83 (𝅘𝅥𝅱=664)
7 1 / 16 16	7 3 / 32 32	7 9 / 64 64	8 3 / 128 128	5 3 / 16 16	5 9 / 32 32	6 1 / 64 64	6 7 / 128 128
4,5"	2,5"	2"	1,2"	3,4"	2,9"	0,5"	1,2"
10,2"				8"			

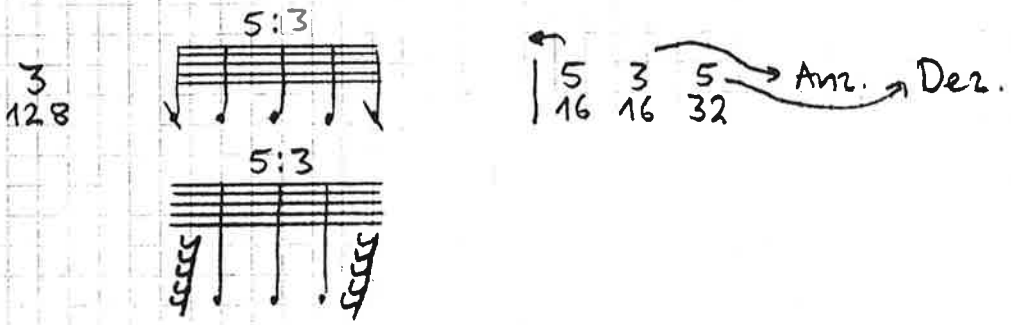
18,2" → 19"

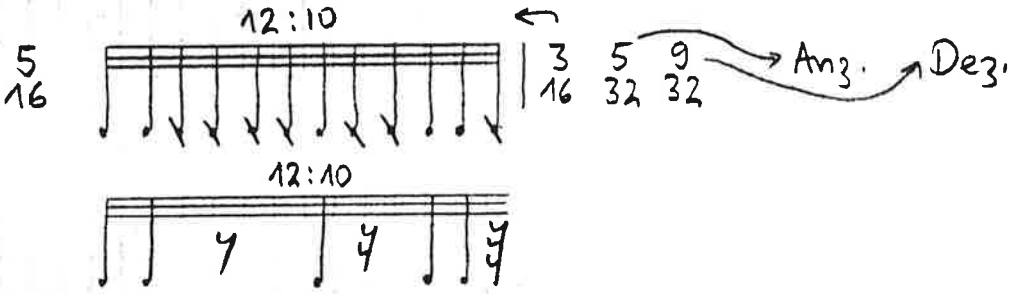
Der Rhythmus

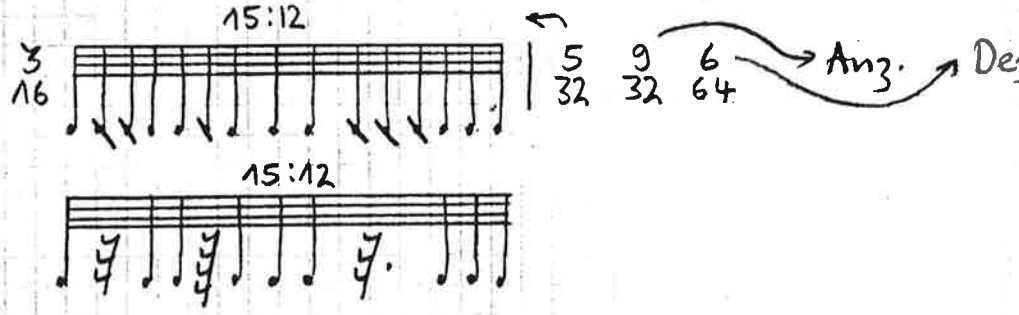



16:9
(2x8)
9/64
8/128 3/128 5/16
Anz.
Dez.
16:9

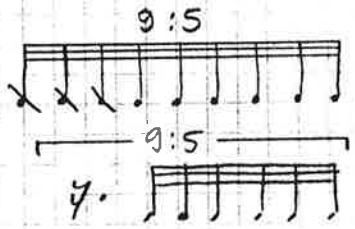

9:8
(3x3)
8/128
3/128
5/16 3/16
Anz.
Dez.
9:8


5:3
3/128
5/16 3/16 5/32
Anz.
Dez.
5:3


12:10
5/16
3/16 5/32 9/32
Anz.
Dez.
12:10

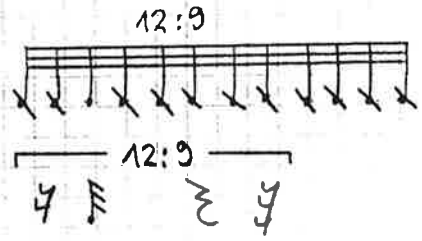

15:12
3/16
5/32 9/32 6/64
Anz.
Dez.
15:12

5/32



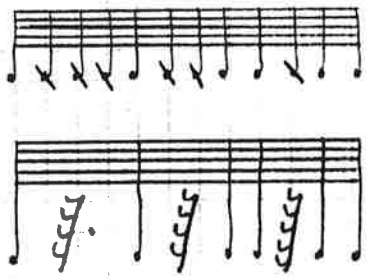
9/32 6/64 1/64 → Anz. → Dez.

9/32



6/64 1/64 6/128 → Anz. → Dez.

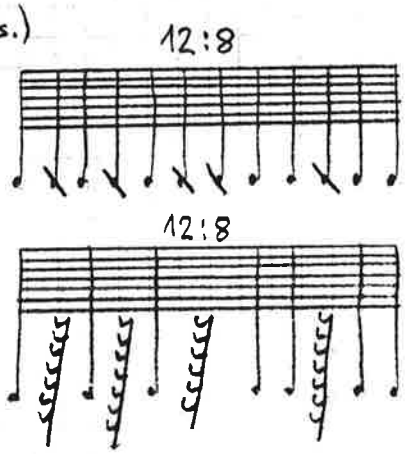
6/64



x 1/64 6/128 7/128 → Anz. → Dez.

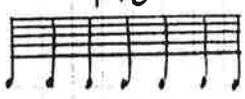
(presto poss.)

1/64

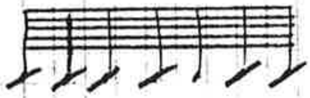


6/128 7/128 7/16 → Anz. → Dez.

6/128



7/128 7/16 1/16 → Anz → Dez.

$\frac{7}{128}$ 

← | $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{7}{32}$ → Anz. → Dez.

Tonhöhen

Benötigt werden 87 Tonhöhen.

Richtung: (3+4+5) → die Regel „nur Aufwärtsbewegung" wird hier, am Wendepunkt von einer mittleren zu einer tieferen Lage, in ihr Gegenteil „nur Abwärtsbewegung" verkehrt.

Als Abzähl-Zahlen für die folgende Intervall-Tabelle gilt die Ausgangs-Tempi-Reihe.

Die Intervalle werden vom Kontra-Be ausgehend stets in fallender Richtung (im Umfang der Bassklarinette: f^2 - B^1) abgezählt.

kl 2	3, 9, 20
gr 2	10, 23, 34
kl 3	16, 28, 31, 43
gr 3	5, 14, 19, 25, 36
r 4	(1), 6, 26, 39
Trit	8, 32, 44
r 5	13, 21, 30, 35, 41
kl 6	2, (17), 22, 42
gr 6	11, 24
kl 7	4, 29, 37
gr 7	7, 18, (33), 38
r 8	12, 15, 27, 40

kl 2 45 53 62
gr 2 (49) 54
kl 3 56
gr 3 61
r 4 50 (65) -87 wie 1-23
Trit 47 59
r 5 52
kl 6 55
gr 6 48 60 63
kl 7 46 51 57
gr 7 58
r 8 64

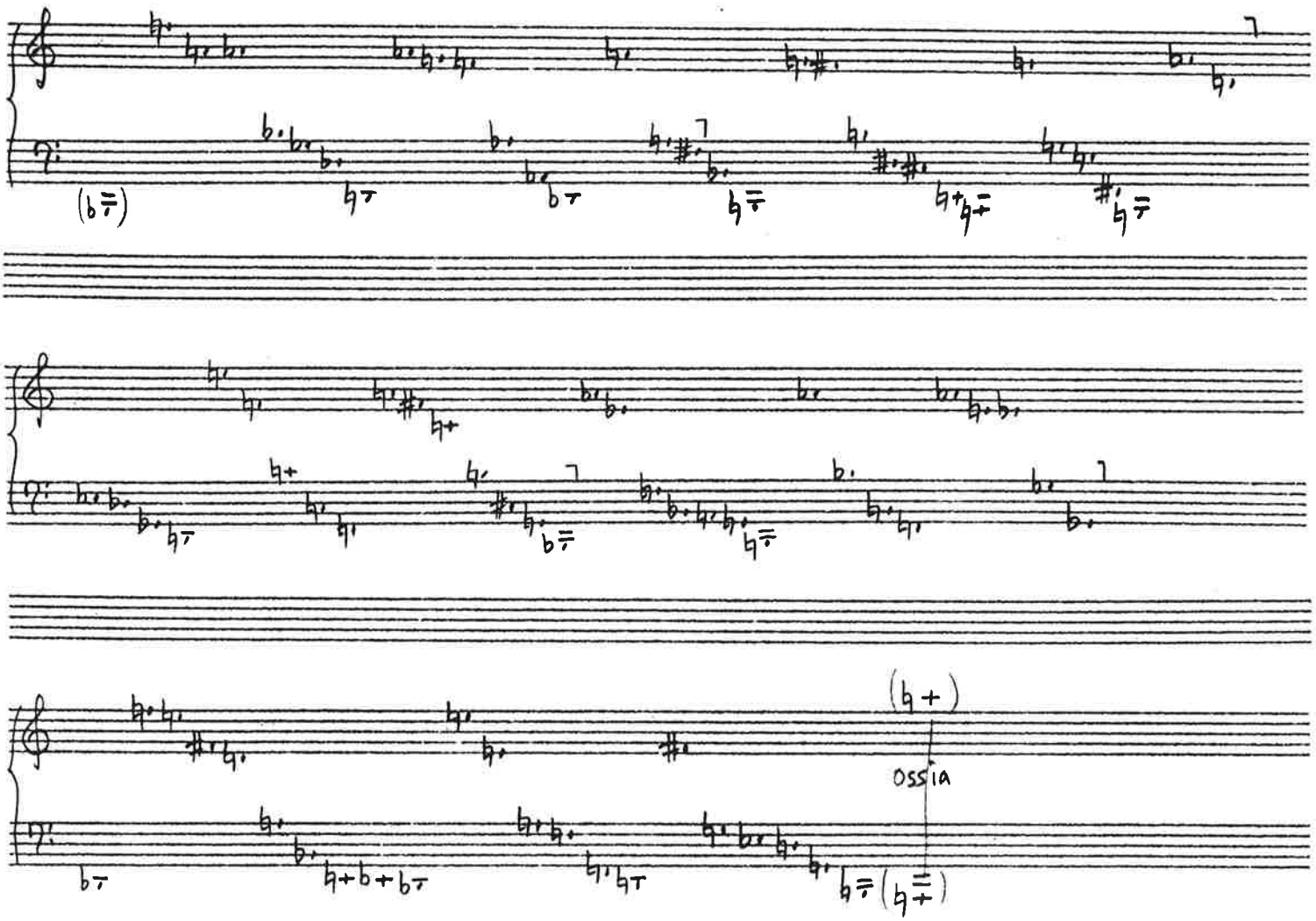
(b) / f / a / as / b / ges / des / d / as / g / f / as / as / des / a / a / fis /
b / h / g / fis / h / dis / cis / e / c / g / g / e / fis / h / gis / d /
es / des / ges / d / e / f / c / c / f / a / fis / c / h / cis / g / b /
as / es / f / b / a / g / h / gis / b / h / f / as / e / es / ges / ges /
des / f / e / fis / d / a / b / e / es / des / e / e / a / f / f / d
fis / g / es / d / g / h / a // vgl. Tabelle auf Notenblatt -7-

Diese Notenblatt-Tabelle gibt als grundsätzliche Oktav-Lagen-Verteilung, auf die alle Gruppen von 3 und mehr Tönen zurückspringen.

Die ④ „Weitintervallik" kann der grossen Geschwindigkeit wegen nicht auf alle Töne angewandt werden. Hier gilt:
Bei Pause vor Ein- und vor 2-Ton-Gruppen: weitmöglichster Sprung
(2-Ton-Gruppe: Vom 1. zum 2. Ton engstmögliche Verbindung)
sonst: Plazierung laut Notenblatt-Tabelle.

zu 3+4+5 -7-

Umfang



Die laut (5) punktuellen Artikulationsarten werden wie in (4+5) der grossen Geschwindigkeit wegen nur gruppenweise - von Pause zu Pause - angewandt.

a) tr (nur f. Einzeltöne)
b) slap tongue (" " ")
c) ☨ (" " ")
d) Flag (nur f. höchste Töne)
e) Flz (nur f. Gruppen)
f) mit viel Luft (" " ")
g) ord. (" " ")
h) lip-gliss. (nur f. benachbarte 2-Ton-Gruppen)

Als Abzähl-Zahlen dient wieder die Ausgangs-Tempi-Reihe.
Es kommen vor: (53/59/61/67/71/73/79/83)
Einzeltöne (16) (a) bis d) möglich: a, ~~d~~, c̃, ~~d~~, ã, b, d, a, c, b, a, b, a, ~~d~~, c̃, b, c, c, ~~b~~, ã
2-Ton-Gruppen (13) (alles möglich): e, h, e, f, ~~d~~, b̃, c, a, ~~h~~, g̃, f, g, f, a, ~~h~~, g̃,
Mehrtongruppen (9) (e) bis g) möglich): f, f, e, e, e, f, f, g, e,
38 Gruppen/Punkte

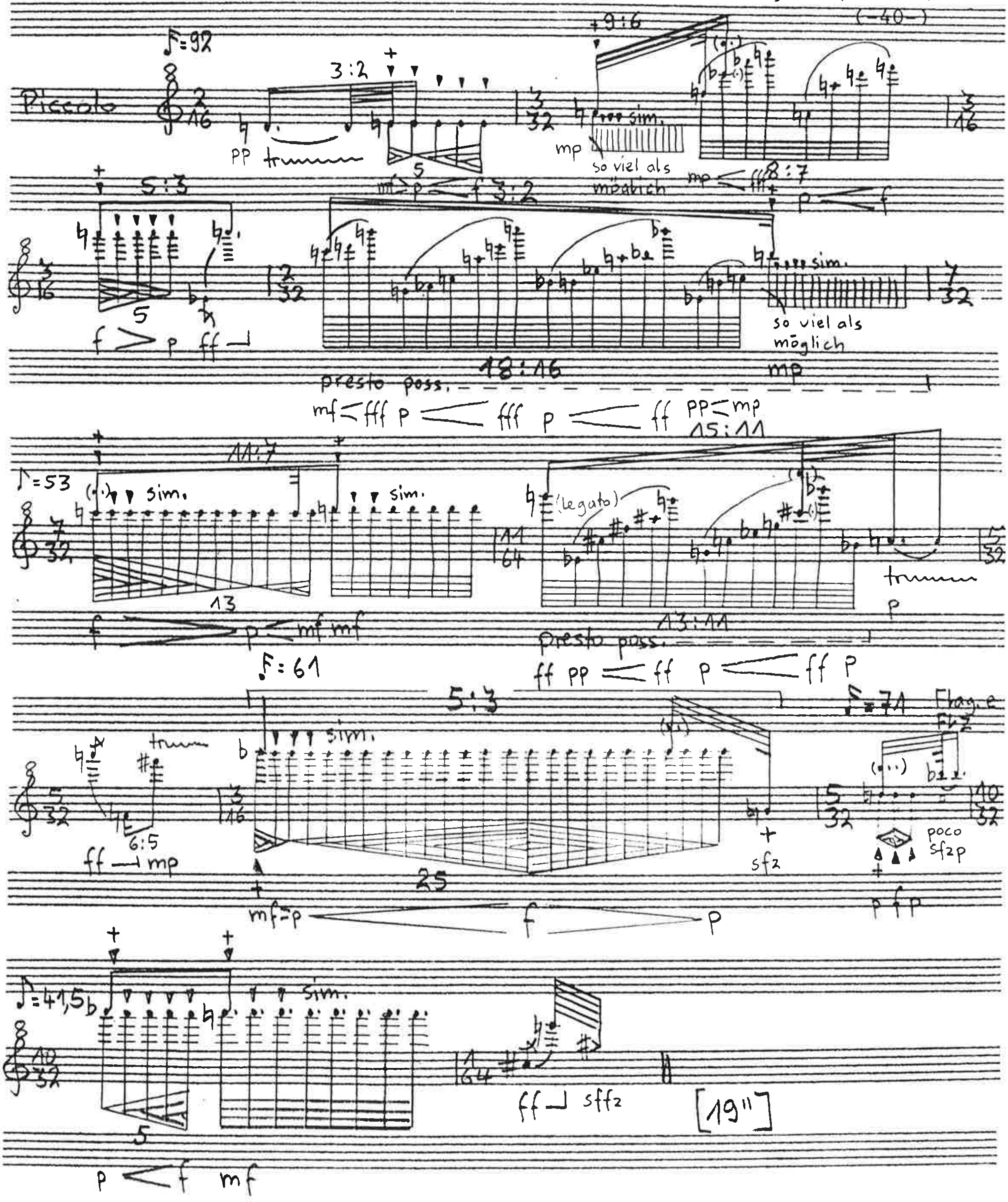
Die Dynamik (analog zur Weitintervallik und Artikulation gruppen- bzw. punktweise angewendet)

ppp/pp/p/mp/mf/f/ff/fff/sf2p/sf2pp/sff2p/sff2pp (vgl. (4+5)

Als Abzähl-Zahlen dient wiederum die Ausgangs-Tempi-Reihe.
mf/fff/ppp/sf2pp/mp/mf/sff2p/f/ppp/pp/sf2p/sff2pp/ff/mp/sff2pp/p
fff/sff2p/mp/ppp/ff/fff/pp/sf2p/mp/mf/sff2pp/p/sf2pp/ff/p/f
sff2p/pp/ff/mp/sf2pp/sff2p

Solo für Piccolo

Ⓐ Solo für Piccolo (Bassklarinette → Kontrabassklarinette) ⟨3⟩ - 26 - ⟩



zu (A) (1+2; 4,9" -1- ; Solo für Piccolo
1+3; 5"
1+4; 5"
1+5; 3,8"

18,7→19" ; gegebene Dauer: 19"-23"

Ausgehend von Material aus dem vorhergehenden „Schlagzeugtrio": Spieler 1 (da das Piccolo die obere Stimme spielt), c-Material, da es sich um den (Beginn des) 3. Abschnitt(s) handelt.

(1+2) → Spieler 1, Material 2c

♪=92

(3") 3 2 3 2 3 2 3 3 2
16 32 16 32 16 16 32 16 32
5,2" 4,9" ← der interessantere Ausschnitt

(1+3) → Spieler 1, Material 3c

♪=53 (♪=106)

7 11 5 7 11 5
32 64 32 32 64 32
5" (Wiederholung)

(1+4) → Spieler 1, Material 4c

♪=61 ♪=71 (Tempi: alternierend ♪/♪)

3 5
16 32
5"

(1+5) → Spieler 1, Material 5c

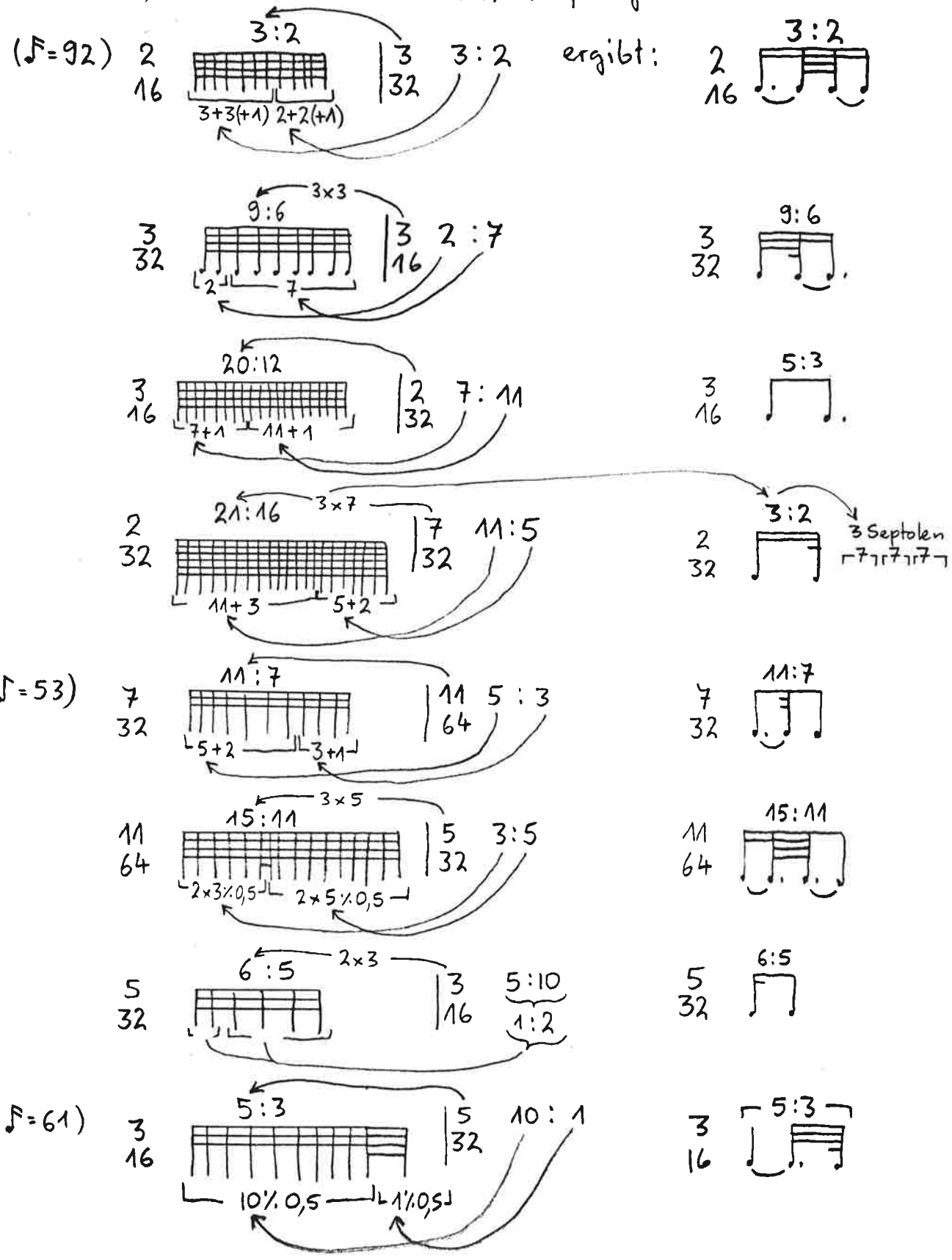
♪=41,5 (♪=83)

10 1
32 64
3,8"

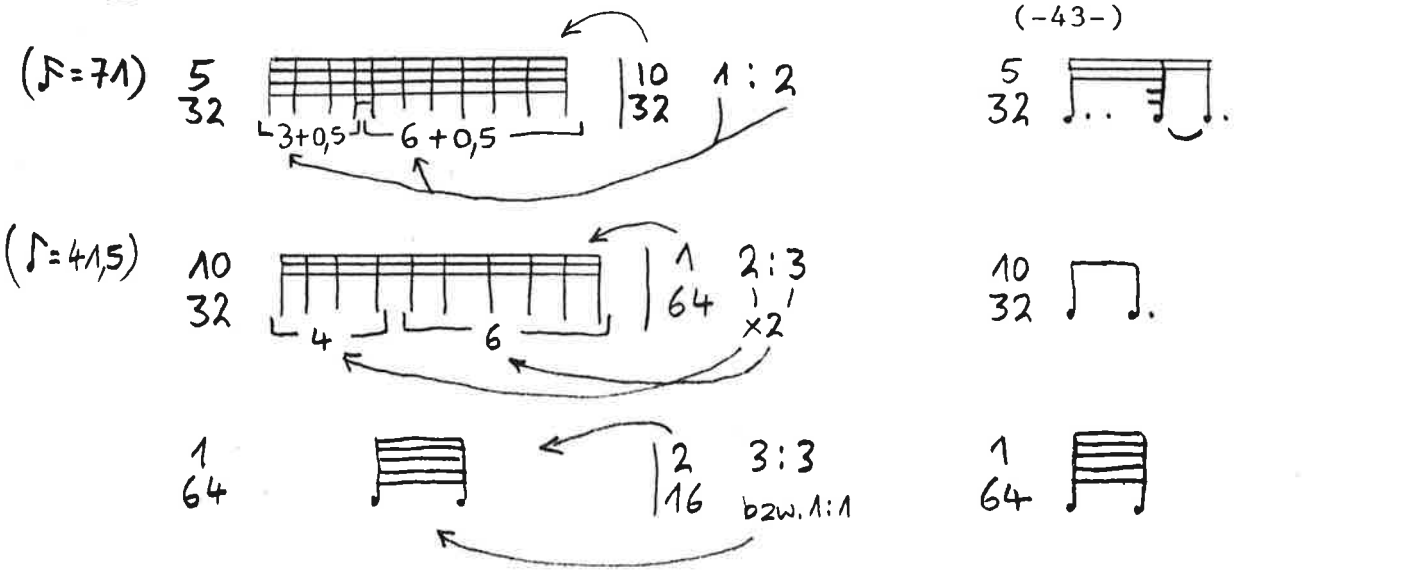
(A) ergibt folgende Tempi- und Taktartenreihe

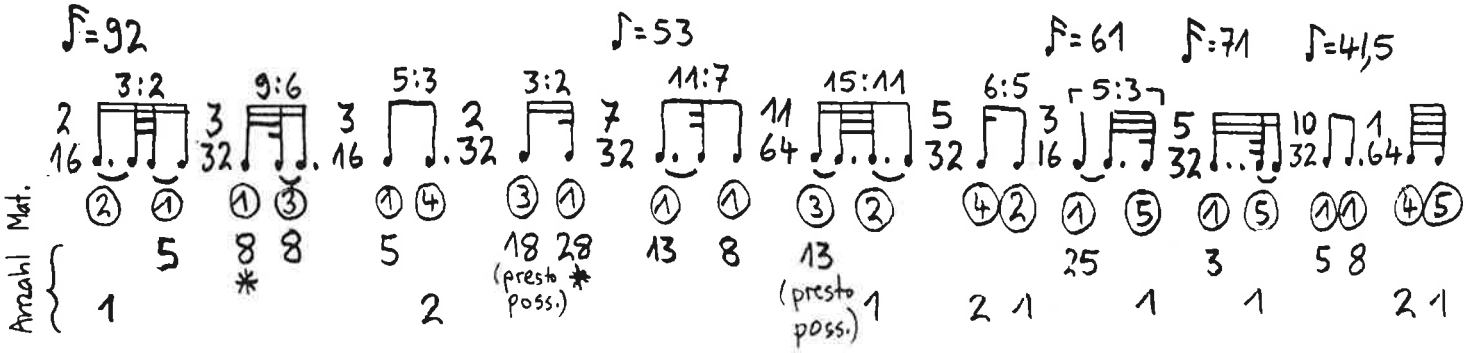
♪=92	♪=53 (♪=106)	♪=61	♪=71	♪=41,5 (♪=83)	
2 3 3 2	7 11 5	3	5	10 1	(11 Taktarten)
16 32 16 32	32 64 32	16	32	32 64	

Je 2 rhythmische Obereinheiten für jeden Takt



zu (A) -3-





Material-Zuordnung:
Die Taktarten-Zähler als Abzähl-Zahlen.

	Material	1. Durchgang		2. Durchgang
2		① ↓	+	②
3		①	+	③ ↓
3		①	+	④
2		①	+	⑤
7		①	+	②
11		①	+	③
5		①	+	④
3		①	+	⑤
5		①	+	②
10		①	+	③
1		④	+	⑤

Andere Tabellen wurden wegen unspielbaren Resultaten verworfen.

Für ① und ③ muss noch die Ton-Anzahl festgelegt werden → vgl. folgende Seite.

② ist stets 1 Ton.

④ sind stets 2 Töne, weitmöglichst auseinander.

⑤ ist stets 1 Ton/Spielart.

Ton-Anzahl für (1) und (3):

Tempo-Mittelwert ♪=69 dividiert durch die Gesamt-Anzahl Sechzehntel in diesem Teil (Total Taktarten-Zähler: 27).
in Sechzehntel umgewandelt

69 : 27 = 2,5

Der Faktor 2,5 wird mit den Taktarten-Zähler multipliziert, was die Ton-Anzahl ergibt.
nicht in 16tel umgewandelt, damit kein Resultat weniger als 1 ergibt.

$2 \times 2{,}5 = 5 / 3 \times 2{,}5 = \sim 8 / 7 \times 2{,}5 \overset{\sim}{=} 18 / 11 \times 2{,}5 = \sim 28 / 5 \times 2{,}5 = \sim 13 / 1 \times 2{,}5 = \sim 3$

→ 5/8/8/5/18/28/13/8/13/25/3
* p * p

Auf zusätzliche Vorschläge wird verzichtet

a) wegen der schon vorhandenen Komplexität und den damit verbundenen technischen Grenzen der Spielbarkeit

b) da kompositorisch gar nicht vor allen Material-Typen Vorschläge stehen dürfen (laut Figurentabelle nur vor/bei (1), (2) und (4)).

(Möglichkeit: Taktarten-Zähler: nach 2 Positionen 2 Vorschlagsnoten etc.)

In beiden Fällen (*), wo die Anzahl die technischen Spiel-Möglichkeiten übersteigt, wird (bei Mat. (1)) die Anzahl durch die Vorschrift „so viel als möglich" ersetzt ( ). Bei Material (3) wird in den beiden gleichen Fällen (p) das reale Tempo durch die Vorschrift „presto possibile" ersetzt.

(1) ungerade Anzahl (6): 5 / 5 / 13 / 25 / 3 / 5

(immer vom vorhergehenden Figuren-Tempo zum nachfolgenden überleitend)

gerade Anzahl (2): alle gleich schnell

11:7

(·)

„so viel als möglich" (2):

so viel als möglich

(3)

9:6

(·)

(·)

8:7

3:2

(256tel)

18:16

(presto poss.)

15:11

(·)

(·)

(128tel)

13:11

(presto poss.)

Artikulation

(1) einheitlich marcato (▾) mit einem „Quasi-pizz." (♩ +) dazu auf dem ersten Figurenton.
(2) (legato)
(3) legato, kurvenweise phrasiert (vgl. Figurentabelle)
(4) +
(5) (3) 1.) + 2.) Flag-Flz 3.) slap tongue

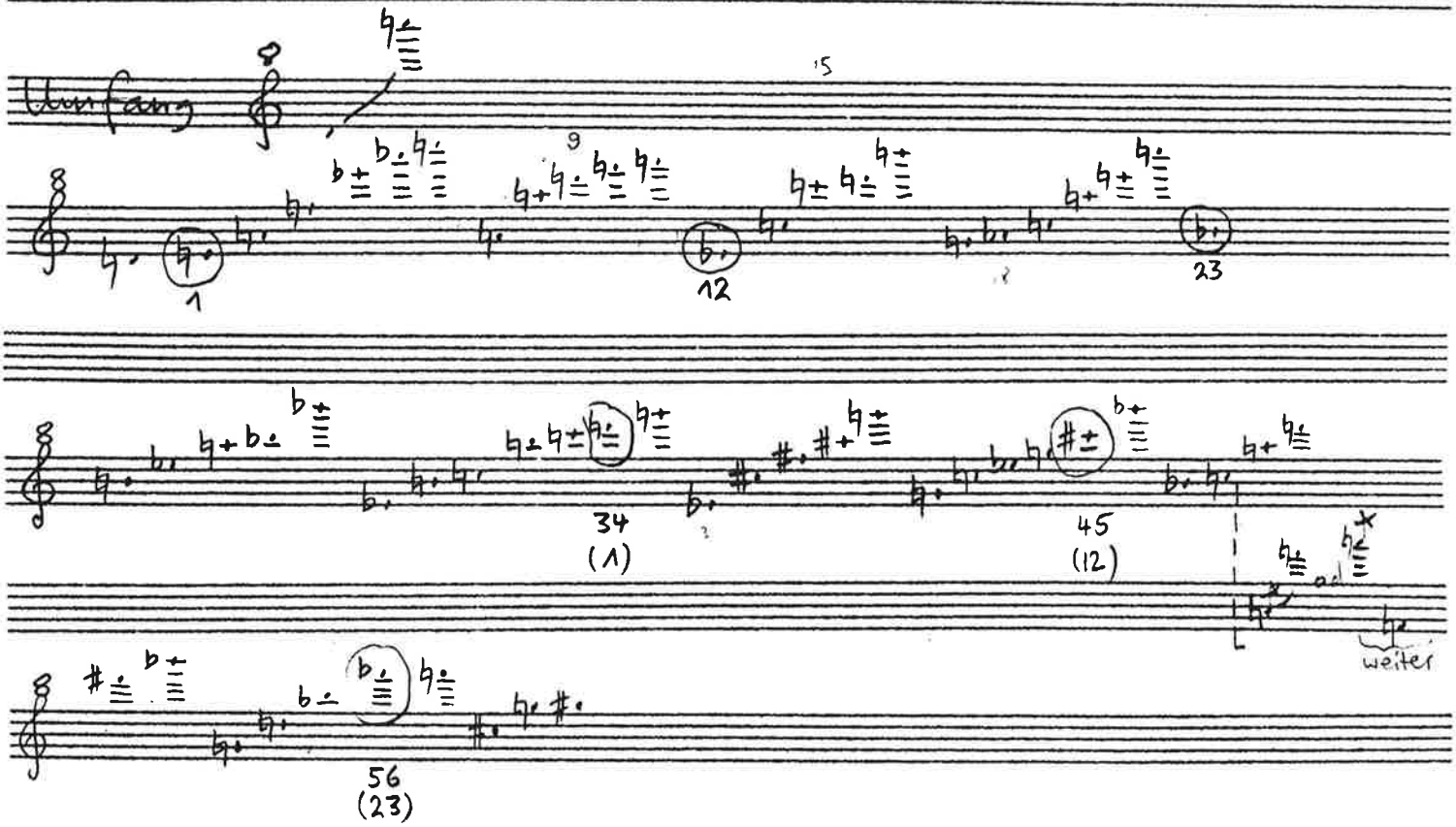
Tonhöhen

Benötigt werden 61 Tonhöhen.
Als Abzählzahlen für die folgende Intervalltabelle fungieren die Taktarten-Zähler (2/3/3/2/7/11/5/3/5/10/1)
Die Intervalle werden vom d^2 ausgehend stets in steigender Richtung ((3)) abgezählt (im Piccolo-Umfang: $d^2 - c^5$)

kl.2								18		24	27		31					(34-60 wie 1-27)
gr.2	(1)					15								(34)				
kl.3					10													43
gr.3			6		11			19		25						39		44
r.4	2	5		9								29		35	38		42	
Trit					(12)					26								(45)
r.5									21									etc.
kl.6	3						17		22			30		36				
gr.6			7		13	16		20								40		
kl.7	4								(23)					37				(56)
gr.7													32					etc
r.8			8		14						28		33			41		

zu (A) -6- : Tonhöhen für Piccolo Solo ⟨3)-32-⟩

(-46-)



Diese Tonhöhen-Tabelle ist verbindlich für Mat. ①, ②, ③ und ⑤.

Die beiden Töne von ④ stets weitmöglichst auseinander.

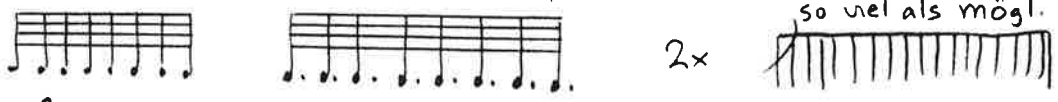
da die tonalen Felder von den übrigen radikal angewandten Parametern aufgesogen werden und kein die Stimmigkeit störendes Eigenleben führen können, habe ich mich dazu entschlossen, die Tonhöhen in diesem Pikkolo-Solo in der ürsprünglich beabsichtigten Art zu gewinnen und anzuwenden (trotz der inzwischen gemachten Unttersuchung "Regeln zurVermeidung tonaler Strukturen").

Die Dynamik (vgl. s. ⟨3)-15-⟩)

Mat./Fig.: ① (10)

mf>p<f f>p f>p<mf mf>p<f>p p fp p<f

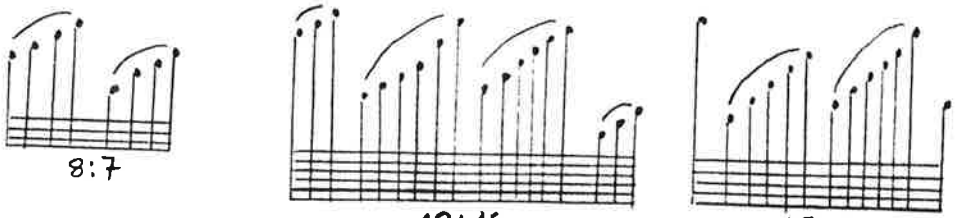
(am schnellsten Punkt stets: f, am langsamsten: p)



mf mf 2× mp

② (3) pp / p / mp

③ (3)



mp<fffp<f mf<ffffp<fffp<ff pp<mp ff pp<ff p<ff p

(pp: es¹/p: g¹, a¹, b¹/mp: c², f²/mf: c³/f: f³/ff: g³, a³, b³/fff: h³, c⁴)

④ (3) sempre ff

⑤ (3) sf₂/poco sf₂p/sff₂

Die Dauer

𝅘𝅥𝅯 = 92 / 𝅘𝅥𝅰 = 184

$\frac{2}{16}\left(\frac{4}{32}\right)\frac{3}{32}\ \frac{3}{16}\left(\frac{6}{32}\right)\frac{2}{32} = \frac{15}{32}$

$\frac{15 \times 60}{184} = 4{,}89''$

𝅘𝅥𝅮 = 53 / 𝅘𝅥𝅯 = 106 / 𝅘𝅥𝅰 = 212 / 𝅘𝅥𝅱 = 424

$\frac{7}{32}\left(\frac{14}{64}\right)\frac{11}{64}\ \frac{5}{32}\left(\frac{10}{64}\right) = \frac{35}{64}$

$\frac{35 \times 60}{424} = 4{,}95''$

𝅘𝅥𝅮 = 61

$\frac{3}{16}$

$\frac{3 \times 60}{61} = 2{,}95''$

𝅘𝅥𝅮 = 71 / 𝅘𝅥𝅰 = 142

$\frac{5}{32}$

$\frac{5 \times 60}{142} = 2{,}11''$

𝅘𝅥𝅮 = 41,5 / 𝅘𝅥𝅯 = 83 / 𝅘𝅥𝅰 = 166 / 𝅘𝅥𝅱 = 332

$\frac{10}{32}\left(\frac{20}{64}\right)\frac{1}{64} = \frac{21}{64}$

$\frac{21 \times 60}{332} = 3{,}795''$

18,695"

→ 19"

4) Die Komposition der Duoteile

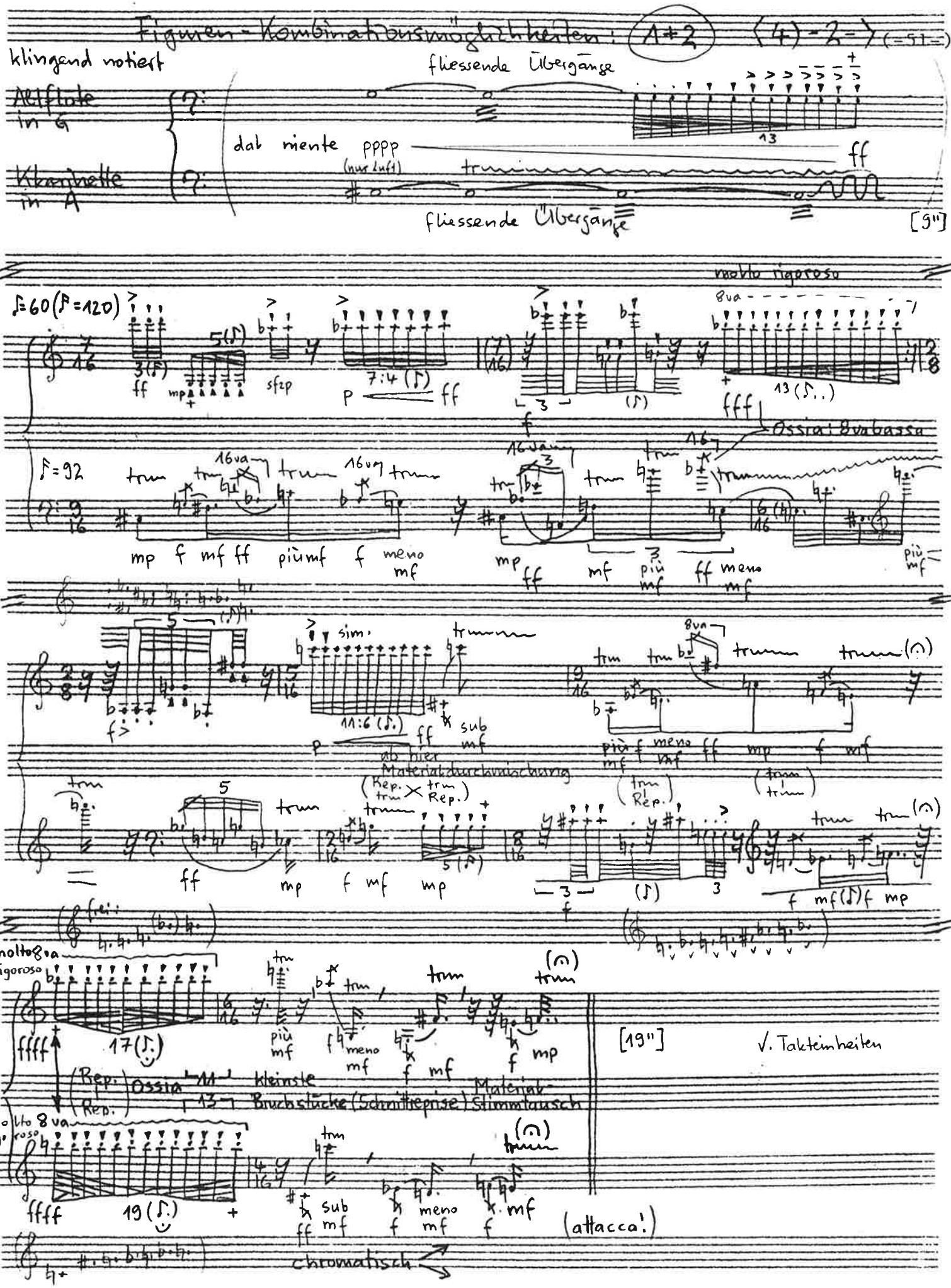
⟨4) Die Komposition der Duoteile (incl. Skizzen)

Seiten ⟨4)-2- bis -5-⟩ : „freie" Schreibversuche incl. Skizzen, von denen aber nur die erste Seite verwendbar ist. (Da diese Seite als erste entstand, bezieht sie sich nicht direkt auf die Soloteile.)x)
Die folgenden Duo-Teile sind alle von den Soloteilen abgeleitet.

x) ich habe sie letztendlich doch nicht in die Partitur integriert.

Figuren-Kombinationsmöglichkeiten: A+2 (4)-2- (=51=)

klingend notiert



Figuren - Kombinationen

1+2 [19"]

Taktarten

(3,5" 3,5" 2" 2,5" 4,5" 3") = 19"

19 × ♪ = 60 → √60 = 7 . 7 4 5 9 6 . . .

29 × ♪ = 92

2

(5,9" 3,9" 1,3" 5,2" – 2,6") = 18.9"

√92,7 = 9 6 2 8 0 (8) → 4 (+ 4 Rest)

nur ♩ oder weglassen

♪ = 120

♪ = 92

♪ = 120 $\frac{7 \cdot 60}{120}$ = 3.5cm / 3.5cm / 2cm / 2.5cm / 4.5cm / 3cm

♪ = 92 $\frac{9 \cdot 60}{92}$ = 5.9cm / 3.9cm / 1.3cm / 5.2cm / – / 2.6cm

} in der Partitur × 2.5

♪ = 60: 7/16 7/16 2/8 5/16 9/16 6/16

♪ = 92: 9/16 6/16 2/16 8/16 4/16

Material 1: + auf dem ersten der Ungeraden
> " " " " Geraden

} Flöte

bei der Klarinette jeweils auf dem letzten

1+3

Klingend notiert ♪=53 (♩=106)

Altflöte in G

11:8 (♩)

11:6 (♩)

♪=60 (♩=120)

Klarinette in A

ff 7(♪) mf ff 5(♩) sffff f 6(♪) 5(♪) mf f 7(♪)

ab hier Materialdurchmischung

5(♩) mp 3(♩) f 3(♩) sfz sfz

Fl: 3/16 Cl: 7/16 Schnittreprise

[17"]

(attacca!)

(1+3) [17"] ⟨4) - 5- ⟩
(-54-)

$$\begin{array}{r|l} 60 & 17'' \cdot 53 \\ 1 & \overline{\quad 60 \quad} \\ 53 & \end{array} = \frac{15}{\text{ɩ}} \text{ bzw } \frac{30}{\text{ɩ}}$$

Taktarten

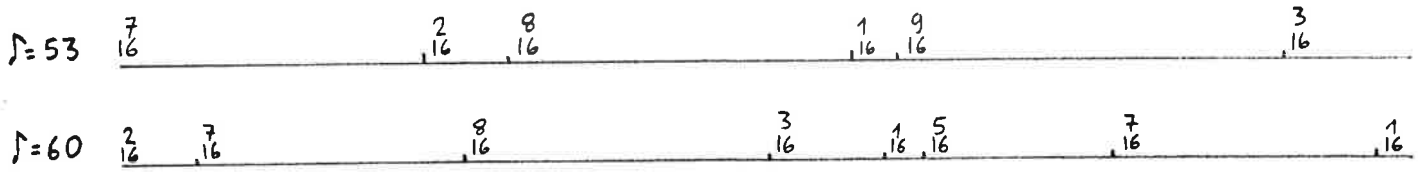
$$\text{♪} = 53 \left(\frac{30}{\text{ɩ}}\right) \longrightarrow \sqrt{53} = \frac{7}{\text{ɩ}} \cdot \frac{2}{\text{ɩ}} \frac{8}{\text{ɩ}} \frac{1}{\text{ɩ}} \frac{9}{\text{ɩ}} \left(\frac{8}{\text{ɩ}}\right) \searrow \frac{3}{\text{ɩ}} \quad (+5 \text{ Rest})$$

$$\text{♪} = 60 \left(\frac{17}{\text{ɩ}} / \frac{34}{\text{ɩ}}\right) \rightarrow \sqrt{60} = \sqrt{7.74596\ldots} = \frac{2}{\text{ɩ}} \cdot \frac{7}{\text{ɩ}} \frac{8}{\text{ɩ}} \frac{3}{\text{ɩ}} \frac{1}{\text{ɩ}} \frac{5}{\text{ɩ}} \frac{7}{\text{ɩ}} \left(\frac{6}{\text{ɩ}}\right) \searrow \frac{1}{\text{ɩ}} \quad (+5 \text{ Rest})$$

Graphische Darstellung $\left(\frac{1}{\text{ɩ}} = 0.5 \text{ cm}\right)$

$\text{♪} = 53 \quad \frac{7 \cdot 60}{2 \cdot 53} = 4 \text{cm} \qquad \text{♪} = 60 \quad \frac{2 \cdot (60)}{2 \cdot (60)} = 1 \text{cm}$

$\text{♪} = 53 \quad 4 \text{cm} / 1.1 \text{cm} / 4.5 \text{cm} / 0.6 \text{ cm} / 5.1 \text{ cm} / 1.7 \text{cm} = 17 \text{cm}$

$\text{♪} = 60 \quad 1 \text{ cm} / 3.5 \text{ cm} / 4 \text{ cm} / 1.5 \text{ cm} / 0.5 \text{ cm} / 2.5 \text{cm} / 3.5 \text{cm} / 0.5 \text{cm} = 17 \text{cm}$

} Partitur × 2.5