

**The dramaturgy of music :
its impact on my
composition**

Javier Alejandro Garavaglia

Awarded by
London metropolitan University

September 2010

Gegensätze

(gegenseitig)

für Altflöte, 4-Kanal-Tonband und Live electronics.

© Javier A. Garavaglia (1994/95)

Anmerkungen für den Ausführenden

- 1- Der Interpret soll schwarze Kleidung tragen.
- 2- "Licht an" bzw. "Licht aus" bezieht sich immer auf einen Lichtspot, der auf den Interpret gerichtet ist.
- 3- Vor allen "Licht an" Anmerkungen, soll der Interpret in der Spielhaltung verharren.
- 4- Die Bühne soll dunkel sein.
- 5- ERLÄUTERUNGEN zur NOTATION:



Etwas höher



Etwas tiefer



Ein Viertelton höher



Ein Viertelton tiefer



Drei Viertelton höher



Drei Viertelton tiefer



bzw.



Flatterzunge



Klappengeräusch + Slaptone



Gesungen + gespielt



bzw.

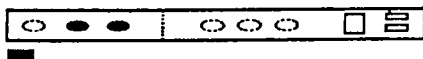


Nur Luftgeräusch



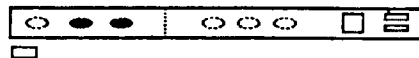
Multiphonic 1

(Notiert. Klingt eine Quarte tiefer)



Multiphonic 2

(Notiert. Klingt eine Quarte tiefer)



Multiphonic 3

(Notiert. Klingt eine Quarte tiefer)





Die Partitur ist transponierend notiert (klingt eine Quarte tiefer), außer bei den 4-Kanal Tonbandstimmen ab Takt 273, die klingend notiert sind (gilt für beide Aufführungspartituren).

Gesamtdauer = ca. 32 Min.

Erläuterungen zum Tonbandteil

Der Tonbandteil besteht aus 9 verschiedenen 4-Kanal Takes, die in der Partitur mit verschiedenen Graustufen dargestellt sind. zB.

 bzw. 

Erläuterungen zum Live-elektronikteil

A.M. = Amplitudenmodulation

F.M = Frequenzmodulation

S.&H. = Sample & Hold

Tr.rt = Transpositionsratio (zb. 2:1 bedeutet eine Oktave höher, 3:2 bedeutet eine Quinte über die Oktave, usw)

Allgemeines

Das Stück existiert in 2 Aufführungsmöglichkeiten:

1- Altflöte, 4-Kanal-band und Live-electronics, wobei die Live-elektronik vom AUDIACsystem der Folkwang-Hochschule in Essen (Deutschland) gesteuert wird. Diese Aufführungsmöglichkeit gilt ab Seite 1a (Takt 1)

2 - Altflöte, 4-Kanalband und Stereohallgerät, wobei die vom Audioprozessor erzeugten Klänge auf dem 4-Kanalband gespeichert sind. Diese Aufführungsmöglichkeit gilt ab Seite 1b (Takt 1)

Erläuterung zu den Tonbandschnitte (Schnellblick)

Das Tonbandmaterial stammt aus einer Reihe gesamelter Klänge, die gleichzeitig mit 2 Yamaha Synthesizern (TG 77 und TX 802) erzeugt wurden. Diese Klänge wurden mit den üblichen Tonstudientechniken (analog und digital) bearbeitet und in 8 verschiedenen vierkanalige "TAKES" zusammengemischt. Dazu kommt ein Take 9, das nicht mit diesem Material realisiert worden ist, sondern mit einem Analogsynthesizer (SYNLAB).

Außer den 2 Yamaha Synthesizern, wurden folgende Programme bzw. Geräte benutzt: "Sound Designer", "Common Music Lisp (Stella)", "Celsyus" von Friedhelm Hartmann, Hallgeräte Lexicon 480L und PCM70 (Version 2 und 3), AUDIACsystem der Folkwang-Hochschule in Essen, Akai S1000 (Sampler), Filterbänke, Analogsynthesizer SYNLAB der Folkwang-Hochschule Essen, 2-4-8 und 16-Spur Tonbandmaschinen.

Kurze Beschreibung aller 9 Takes

Take 1 besteht aus 3 verschiedenen Klängen, die in einem Sample zusammengemischt wurden. Sowohl die Struktur des Teils, als auch die 9 Glissandi (die aus dem selben Material stammen) wurden danach mit LISP (Common Music) programmiert. Das Ganze wurde später mit verschiedenen Hallprogrammen zusammengemischt.

Take 2 besteht aus einer Kombination aller Samples, die mit verschiedenen Verfahren (Hall, Transpositionen, Filter, usw.) bearbeitet wurden. Ursprünglich bestand Take 2 aus zwei verschiedenen Takes, die später zusammengemischt wurden.

Take 3 funktioniert als Brücke zwischen Take 2 und 4 und wurde aus Klänge von Take 2 gemacht, mit anderer Verhallung.

Take 4 ist die Krebsumkehrung vom zweiten Teil von Take 2 mit leichten Variationen.

Take 5 wurde mit vielen Samples komponiert. Die ganze Glissandostruktur wurde im Studio mit dem AUDIACsystem programmiert und später verhallt.

Take 6 wurde mit den selben Samples wie Take 1 komponiert. Die Struktur wurde mit CELSYUS programmiert.

Take 7 ist genau wie Take 6 komponiert, aber eine Oktave tiefer transponiert, mit Filtern bearbeitet und anders verhallt.

Take 8 ist eigentlich die erste Minute von Take 2, aber eine Oktave tiefer transponiert und mit Filtern und Hall weiter bearbeitet.

Take 9 wurde mit den SYNLAB Synthesizer realisiert. Es besteht aus der Filtrierung eines Rauschens (mit Resonanzfiltern), bis zum Ton Fis 3.

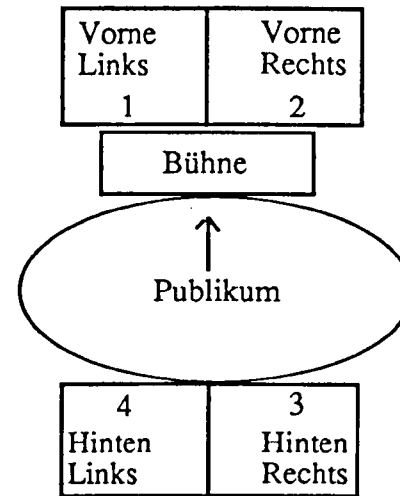
Die Programmierung des AUDIACSystem für den gesamten Live-Elektronikteil und für das Take 5 wurde vom Prof. **Markus Lepper** (Folkwang Hochschule-Essen in Deutschland) realisiert.

Schaltplan für die Aufführungsmöglichkeit Nr. 1 (mit Audioprozessor)

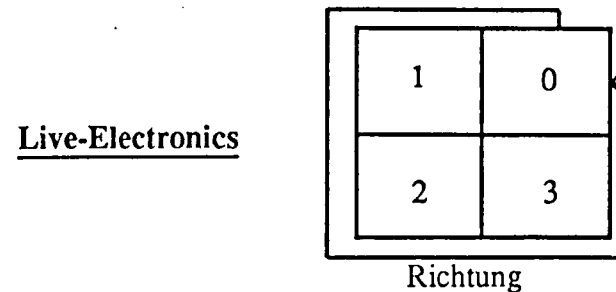
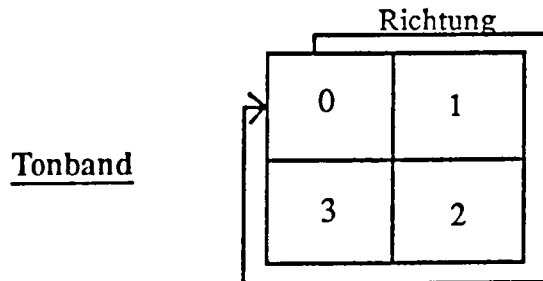
- 4 Kanäle für den Output des Tonbandes. (Geroutet jeweils zu den OUTPUTKANÄLEN 1 - 4)
- 4 Kanäle für den Output des AUDIACSSYSTEMS (Live-Electronics) (Geroutet jeweils zu den OUTPUTKANÄLEN 1-4)
- 1 Kanal für das Raum-Mikrofon (Takte 194 bis 200) (Geroutet zum Eingang des AUDIACSSYSTEMS)
- 1 Kanal für das Flöten-Mikrofon. (Geroutet zum Eingang des AUDIACSSYSTEMS und zum RAUMVERSTÄRKUNGSKANAL)
- 1 Kanal für den Eingang des AUDIACSSYSTEMS.
- 1 Kanal für die RAUMVERSTÄRKUNG der Altflöte.

Insgesamt 12 Kanäle + 4 OUTPUTKANÄLE (1 - 4)

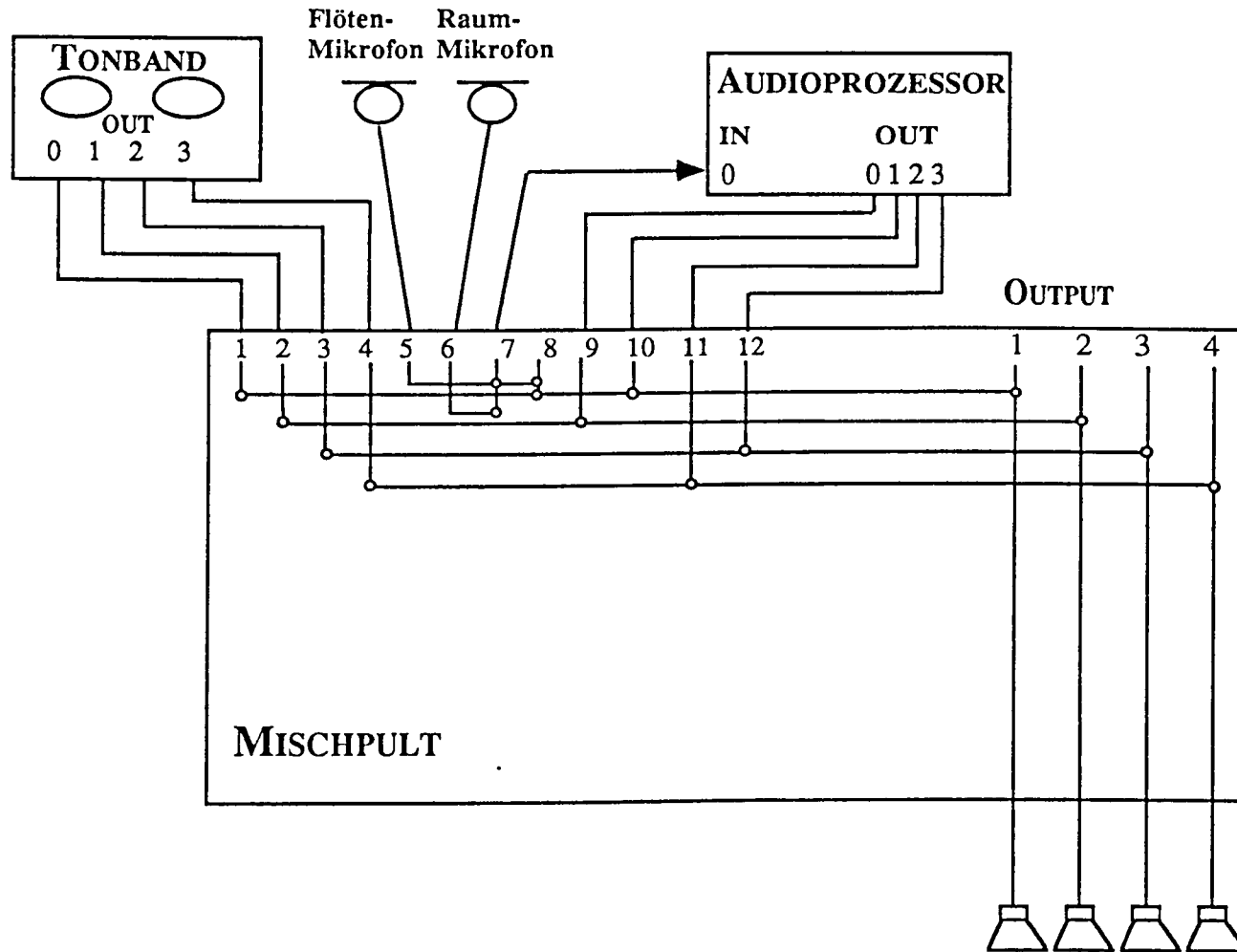
Disposition aller 4 Lautsprecher



Die Raumverteilung des Tonbandes ist in gegensätzlicher Richtung der Live-Electronics komponiert worden. Daher muß die Kanalverteilung zum OUTPUT so eingestellt werden, wie die untere Grafik darstellt.



Schaltplan für die Aufführungsmöglichkeit Nr. 1 (mit Audioprocessor)



Gegensätze

(gegenseitig)

für Altflöte, 4-Kanaltonband und Live-electronics

Programmierungsdatei

CommonMusic (Lisp) Algorithmen

(Take 1 vom 4-Kanaltonband (Dauer = 00:00 bis ca. 05:30))

Common Music (Lisp) Algorithmen

Die ersten 5 1/2 Minuten des Tonbandteils wurden mit Common Music (Lisp) programmiert. In der Partitur ist dieser Teil unter dem Namen "LISP Algorithm - Crescendo Struktur + Glissandigruppen" auf der Seite -3- zu finden

```

*****
(MERGE CRESCENDOSTRUKTUR+GLISSANDIGRUPPEN (start 00)
(algorithm HAUPTALGORITHM CrescStruk midi-note (length 270 start 00)
 (vars (Divisor 0) (Gesamtdauer 0) (x .35) (Increment 0) (Pitch-Increment .5) (i 6))
)
;
;;HAUPTALGORITHM = CRESCENDOSTRUKTUR
;;Es werden 4_stimmige Akkorden programmiert.

(setf Note (item (Pitches (CHORD (notes
                                b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
                                b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
                                b1 bf a gs g fs f e ds d cs c in heap for 4))
)))

```

;;Jede Note der Akkorden wird incrementiert mit Pitch_increment, so daß Jede
 ;;Tonhöhe anders wird.

```

(setf Note (+ Note Pitch-Increment))

(UNLESS-CHORDING

;;Mit einer Grunddauer von 6 sek.(viertel) werden die Rhythmen durch Zufall
;;Zahlen geteilt(Sechzehntel=40)
;;Die folgende Funktion erlaubt daß die Gesamtdauer = Length ist

(setf divisor (interpl (mod count length) 0 1
                       (/ length 12) (between 1 3.00)
                       (/ length 6) (between 1.50 5.00)
                       (/ length 3) (between 3.49 8.50)
                       (/ length 1.50) (between 5.73 14.23)
                       (- length 1) (between 9.98 15.71)))

(setf rhythm (/ i divisor)) ;;

```

```

(setf duration Rhythm)

(setf amplitude (interpl (mod count length)
                          0 x (- length (/ length 5)) (* 2.5715 x) (- length 1) x))
;;Ein decresc für das letzte 20% (/ 5)

(setf Increment (+ Increment 1))

(setf Pitch-Increment (+ (* Increment .05) Pitch-increment))

(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer Rhythm ))

) ;;von UNLESS-CHORDING
) ;;von Alg.

;;(337.1065609039886 Sek.---> Gesamtdauer mit 270 Elementen (bei der Aufnahme)

...*****
(MERGE GLISSANDI /1-29 (Start 59) ;; Start bei Sekunde 59 des
;;"HAUPTALGORITHM"

(algorithm gliss-01-U/D-cres/decr midi-note (length 144 start 0.259)
 (vars (x .1) (y .05) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 50)
 (MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0001))

)

;;*****GESAMTDAUER ---->20.716392000000088 Sek.*****

(setf note (item (Pitches
                 c1 cs d ds e f fs g gs a bf b
                 c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
                 c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
                 c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
                 c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
                 c6 cs d ds e f fs g gs a bf
                 b bf a gs g fs f e ds d cs c
                 b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
                 b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
                 b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
                 b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
                 b1 bf a gs g fs f e ds d cs c c)))

(setf note (+ note Pitch-Increment))

(setf rhythm i)

```

```

(setf rhythm (COND
  ((< Count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z))));;ACCELERANDO
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))));;RITARDANDO
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 x
  (/ length 2) (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 59.259) 2.5)
  (- length 1) x))

(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (- (* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
);;***ENDE 01
;*****
(algorithm gliss-02/D-U/decre/cres midi-note (length 156 start 44.701)
  (vars (x .0001) (y .03) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 50)
    (MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0003)))
;*****GESAMTDAUER ---->13.919022 Sek. *****

(setf note (item (Pitches
  f7 e ds d cs c
  b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b1 bf a gs g fs f e ds d cs c
  c cs d ds e f fs g gs a bf b
  c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c6 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c7 cs d ds e f7)))
(setf note (+ note Pitch-Increment))

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
  ((< count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z))));;ACCELERANDO
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))));;RITARDANDO
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 103.701)
  (/ length 2) x
  (- length 1) (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 103.701) 2)))
2)

```

```

(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (-(* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
);;***ENDE 02
;*****
(algorithm gliss-03-U-D/cres-decr midi-note (length 134 start 81.737)
  (vars (x .2) (y .03) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 30)
    (MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0005)))
;*****GESAMTDAUER ----> 9.161580000000002 Sek.*****

(setf note (item (Pitches
  cs1 d ds e f fs g gs a bf b
  c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c6 cs d ds e f fs g
  fs f e ds d cs c
  b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b1 bf a gs g fs f e ds d cs c)))
(setf note (+ note Pitch-Increment))

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
  ((< count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;ACC
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))));;RIT
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 x
  (/ length 2) (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 140.737) 1.7)
  (- length 1) x))

(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (-(* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
);;***ENDE 03
;*****
(algorithm gliss-04/U/cresc midi-note (length 132 start 90.89858)

```

```

(vars (x .2) (y .03) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 30)
(MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0001))
;;;*****GESAMTDAUER ----> 4.405566000000014 Sek.*****
(setf note (item (Pitches
c1 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
c2 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
c3 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
c4 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
c5 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
c6 c cs cs d d ds ds e e f f
)))
(setf note (+ note Pitch-Increment))
(setf Incr. (+ Incr. i 1))
(setf Pitch-Increment (+ (/ incr. (* i (* i i))) Pitch-increment))

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
((< Count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;ACC
((* Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;RIT
))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 x
(- length 1)(* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 152.79697)
1.7)))

(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
;;;***ENDE 04
;;;*****
(algorithm gliss-05-U/D-decres midi-note (length 123 start 94.9590632)
(vars (x .2) (y .03) (Pitch-decrement 860) (gesamtdauer 0) (i 30) .
(MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0001))
;;;*****GESAMTDAUER ---->4.060483200000013 Sek.*****

(setf note (item (Pitches
b6 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
b5 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
b4 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
b3 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
b2 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
b1 b bf)))
(setf note (+ note Pitch-decrement))

(setf Pitch-decrement (- Pitch-decrement (/ i 5)))

```

```

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
((< count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;ACC
((* Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;RIT
))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300)
161.1483832) 1.6)
(- length 1) x))

(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
;;;***ENDE 05
;;;*****
(algorithm gliss-06/D-U/decres/cres midi-note (length 162 start 115.07)
(vars (x .0001) (y .03) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 10)
(MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0005))
;;;*****GESAMTDAUER ----> 4.3119 Sek.*****

(setf note (item (Pitches
f7 e ds d cs c
b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
b1 bf a gs g fs f e ds d cs c
c cs d ds e f fs g gs a bf b
c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c6 cs d ds e f fs g gs a bf b
c6 cs d ds e f fs g gs a bf b)))
(setf note (+ note Pitch-Increment))

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
((< count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;ACCELERANDO
((* Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;RITARDANDO
))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 174.07)
1.5)
(/ length 2) x
(- length 1) (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 174.07) 1.5)))

```

```

(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (-(* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
);;***ENDE 06
...*****
...
(algorithm gliss-07-U/D/decre-ces midi-note (length 168 start 119.3819)
(vars (x .001) (y .03) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 10)
(MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0003))

...*****GESAMTDAUER ---->3.137652 Sek.*****

(setf note (item (Pitches
c1 cs d ds e f fs g gs a bf b
c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c6 cs d ds e f fs g gs a bf b
c7 cs d ds e f f e ds d cs c
b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
b1 bf a gs g fs f e ds d cs c
b1 bf a gs g fs f e ds d cs c)))
(setf note (+ note Pitch-Increment))

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
((< count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;ACC
(( * Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;RIT
))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 (* (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300)
178.3819) 1.45)
(/ length 2) x
(- length 1) (* (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 178.3819)
1.45)))

(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (-(* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
);;***ENDE 07

```

```

...*****
...
(algorithm gliss-08/D-U/decre-ces midi-note (length 162 start 122.519552)
(vars (x .01) (y .03) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 10)
(MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0001))

...*****GESAMTDAUER ---->1.887084 Sek.*****

(setf note (item (Pitches f7 e ds d cs c
b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
b1 bf a gs g fs f e ds d cs c
c cs d ds e f fs g gs a bf b
c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c6 cs d ds e f fs g gs a bf b)))
(setf note (+ note Pitch-Increment))

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
((< count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;ACCELERANDO
(( * Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;RITARDANDO
))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 (* (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300)
181.519552) 1.4)
(- length 1) x ))

(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (-(* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
);;***ENDE 08
...*****
...
(algorithm gliss-09/U-D/ces midi-note (length 162 start 124.406636)
(vars (x .001) (y .03) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 10)
(MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0001))

...*****GESAMTDAUER ----> 1.887084 Sek.*****

(setf note (item (Pitches
c1 cs d ds e f fs g gs a bf b

```

```

c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c6 cs d ds e f fs g gs a bf b
c7 cs d ds e f
b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
b1 bf a gs g fs f e ds d cs c )))
(setf note (+ note Pitch-Increment))

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
  ((< Count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;ACC
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))))) ;;RIT
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 x (- length 1) (* (/ MaxAmpl/Hptalg
300) 183.406636)1.3)))

(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (- (* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
)***ENDE 09
*****
(algorithm gliss-10/D-U/decrecs midi-note (length 162 start 126.29372)
(vars (x .01) (y .03) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 10)
(MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0001))

***GESAMTDAUER ---->1.887084 Sek. *****

(setf note (item (Pitches
  f7 e ds d cs c
  b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b1 bf a gs g fs f e ds d cs c
  c cs d ds e f fs g gs a bf b
  c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c3 cs d ds e f fs g gs a bf b

```

```

c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c6 cs d ds e f fs g gs a bf b)))
(setf note (+ note Pitch-Increment))

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
  ((< count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z))));;ACCELERANDO
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))))) ;;RITARDANDO
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300)
185.29372) 1.3)
  (- length 1) x ))

(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (-(* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))

)***ENDE 10
*****
(algorithm gliss-11/U-D/cres-decrecs midi-note (length 174 start 144.702)
(vars (x .001) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 45)
(MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0001))

***GESAMTDAUER ----> 1.6617347999999934 Sek. *****

(setf note (item (Pitches
  c1 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c6 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c7 cs d ds e f
  b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b1 bf a gs g fs f e ds d cs c )))
(setf note (+ note Pitch-Increment))

```

```

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
  ((< Count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;ACC
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;RIT
))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 x
  (/ length 2) (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 203.702)
  (- length 1) x))

(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (- (* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
)***ENDE 11
;*****
(algorithm gliss-12/D-U/decrec-cresc midi-note (length 174 start 174.332)
  (vars (x .01) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 25)
  (MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0002))
)***
;*****GESAMTDAUER ---->1.630843999999973 Sek. *****

(setf note (item (Pitches
  f7 e ds d cs c
  b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b1 bf a gs g fs f e ds d cs c
  c cs d ds e f fs g gs a bf b
  c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c6 cs d ds e f fs g gs a bf b)))
(setf note (+ note Pitch-Increment))

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
  ((< count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z))));;ACCELERANDO
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;RITARDANDO
))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 233.332)
  (- length 1) (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 233.332)))

```

```

(/ length 2) x
(- length 1) (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 233.332)))

(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (- (* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
)***ENDE 12
;*****
(algorithm gliss-13/U-D/cresc midi-note (length 174 start 203.954)
  (vars (x .001) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 15)
  (MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0003))
)***
;*****GESAMTDAUER ----> 1.5347844000000068 Sek. *****

(setf note (item (Pitches
  c1 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c6 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c7 cs d ds e f
  b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b1 bf a gs g fs f e ds d cs c )))
(setf note (+ note Pitch-Increment))

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
  ((< Count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;ACC
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;RIT
))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 x
  (- length 1) (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 262.954)))

(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (- (* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
)***ENDE 13
;*****

```

```
(algorithm gliss-14/D-U/decreas midi-note (length 174 start 205.4887844)
(vars (x .01) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 15)
(MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0003))
```

```
;;;*****GESAMTDAUER ---->1.5347844000000068 Sek.*****
```

```
(setf note (item (Pitches f7 e ds d cs c
b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
b1 bf a gs g fs f e ds d cs c
c cs d ds e f fs g gs a bf b
c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c6 cs d ds e f fs g gs a bf b)))
(setf note (+ note Pitch-Increment))
```

```
(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
((< count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z))))::ACCELERANDO
((* Rhythm y (setf y (- y z))))::RITARDANDO
))
(setf duration RHYTHM)
```

```
(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300)
264.4887844)
(- length 1) x))
```

```
(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (- (* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
)***ENDE 14
```

```
...*****
(algorithm gliss-15/U-D/creas midi-note (length 174 start 207.0235688)
(vars (x .001) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 15)
(MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0003))
```

```
;;;*****GESAMTDAUER ----> 1.5347844000000068 Sek.*****
```

```
(setf note (item (Pitches
c1 cs d ds e f fs g gs a bf b
```

```
c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c6 cs d ds e f fs g gs a bf b
c7 cs d ds e f
b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
b1 bf a gs g fs f e ds d cs c )))
```

```
(setf note (+ note Pitch-Increment))
```

```
(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
((< Count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z))))::ACC
((* Rhythm y (setf y (- y z))))::RIT
))
(setf duration RHYTHM)
```

```
(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 x
(- length 1) (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 266.0235688)))
```

```
(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (- (* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
)***ENDE 15
```

```
...*****
(algorithm gliss-16/D-U/decreas midi-note (length 174 start 226.178)
(vars (x .01) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 5)
(MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0005))
```

```
;;;*****GESAMTDAUER ----> 1.01413 Sek.*****
```

```
(setf note (item (Pitches f7 e ds d cs c
b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
b1 bf a gs g fs f e ds d cs c
c cs d ds e f fs g gs a bf b
c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
```



```

c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c6 cs d ds e f fs g gs a bf b)))
(setf note (+ note Pitch-Increment))

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
  (((< count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))));;ACCELERANDO
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))));;RITARDANDO
))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 285.178)
  (- length 1) x))

(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (-(* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
);;***ENDE 16
...*****
...
(algorithm gliss-17/U-D/cres midi-note (length 174 start 227.19213)
  (vars (x .001) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 5)
    (MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0005))

...*****GESAMTDAUER ---> 1.01413 Sek. *****

(setf note (item (Pitches
  c1 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c6 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c7 cs d ds e f
  b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b1 bf a gs g fs f e ds d cs c )))
(setf note (+ note Pitch-Increment))

(setf rhythm i)

```

```

(setf rhythm (COND
  (((< Count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))));;ACC
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))));;RIT
))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 x
  (- length 1) (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 266.0235688)))

(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (- (* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
);;***ENDE 17
...*****
...
(algorithm gliss-18/D-U/decreas midi-note (length 174 start 228.20626)
  (vars (x .01) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 5)
    (MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0005))

...*****GESAMTDAUER ---> 1.01413 Sek. *****

(setf note (item (Pitches
  f7 e ds d cs c
  b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
  b1 bf a gs g fs f e ds d cs c
  c cs d ds e f fs g gs a bf b
  c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
  c6 cs d ds e f fs g gs a bf b)))
(setf note (+ note Pitch-Increment))

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
  (((< count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))));;ACCELERANDO
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))));;RITARDANDO
))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 287.20626)
  (- length 1) x))

```

```
(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (-(* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
);;;***ENDE 18
...*****
(algorithm gliss-19/U-D/cres midi-note (length 174 start 229.22039)
(vars (x .001) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 5)
(MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0005))
```

```
;;;*****GESAMTDAUER ----> 1.01413 Sek. *****
```

```
(setf note (item (Pitches
c1 cs d ds e f fs g gs a bf b
c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c6 cs d ds e f fs g gs a bf b
c7 cs d ds e f
b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
b1 bf a gs g fs f e ds d cs c )))
```

```
(setf note (+ note Pitch-Increment))
```

```
(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
((< Count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;ACC
((* Rhythm y (setf y (- y z)))))) ;;RIT
```

```
(setf duration RHYTHM)
```

```
(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 x
(- length 1) (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 288.22039)))
```

```
(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (- (* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
```



```
;;;*****GESAMTDAUER ----> 1.01413 Sek. *****
```

```
(setf note (item (Pitches f7 e ds d cs c
b6 bf a gs g fs f e ds d cs c
b5 bf a gs g fs f e ds d cs c
b4 bf a gs g fs f e ds d cs c
b3 bf a gs g fs f e ds d cs c
b2 bf a gs g fs f e ds d cs c
b1 bf a gs g fs f e ds d cs c
c cs d ds e f fs g gs a bf b
c2 cs d ds e f fs g gs a bf b
c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
c3 cs d ds e f fs g gs a bf b
c4 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c5 cs d ds e f fs g gs a bf b
c6 cs d ds e f fs g gs a bf b)))
```

```
(setf note (+ note Pitch-Increment))
```

```
(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
(< count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;ACCELERANDO
((* Rhythm y (setf y (- y z)))))) ;;RITARDANDO
```

```
(setf duration RHYTHM)
```

```
(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 289.23452)
(- length 1) x))
```

```
(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-Increment (-(* Incr. .05) Pitch-increment))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
);;;***ENDE 20
```

```
...*****
(algorithm gliss-21/D/cres midi-note (length 144 start 240.995)
(vars (x .001) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 5)
(MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0009))
```

```
;;;*****GESAMTDAUER ----> 1.546135199999998 Sek. *****
```

```
(setf note (item (Pitches
c1 c cs cs d d ds ds e e f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
c2 c cs cs d d ds ds e e f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
c3 c cs cs d d ds ds e e f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
c4 c cs cs d d ds ds e e f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
```

```

c5 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
c6 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
)))
(setf note (+ note Pitch-Increment))
(setf Incr. (+ Incr. i 1))
(setf Pitch-Increment (+ (/ incr. (* i (* i i))) Pitch-increment))
;;;***** Jedes Pitch wird incrementiert, sodaß die Wiederholungen nicht dem selben
Pitch entsprechen (Variation von
;;; ca. 1 HZ beim COUNT 0, bis zum 495 HZ beim COUNT 143 *****

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
  ((< Count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;:ACC
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;:RIT
))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 x
  (- length 1) (* (/ MaxAmpl/Hptalg 300) 299.995)))

(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
);;:***ENDE 21
;*****
(algorithm gliss-22/U/decreas midi-note (length 144 start 241.54113519)
  (vars (x .001) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-decrement 860) (gesamtdauer 0) (i 5)
    (MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0009))

;;;*****GESAMTDAUER ----> 1.546135199999998 Sek. *****

(setf note (item (Pitches
  b6 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
  b5 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
  b4 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
  b3 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
  b2 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
  b1 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c)))
(setf note (+ note Pitch-decrement))
(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-decrement (- Pitch-decrement i))
;;;***** Jede Pitch wird decrementiert, sodaß die Wiederholungen nicht der selben
Pitch entsprechen (Variation von
;;; ca. -855 HZ beim COUNT 143, bis zum -140 HZ beim COUNT 0 *****

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND

```

```

((< Count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;:ACC
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;:RIT
))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 (- MaxAmpl/Hptalg 0.1)
  (- length 1) x))

(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
);;:***ENDE 22
;*****
(algorithm gliss-23/D/cres midi-note (length 132 start 243.08727037999995)
  (vars (x .001) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 5)
    (MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0009))

;;;*****GESAMTDAUER ----> 1.234101 Sek. *****

(setf note (item (Pitches
  c1 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
  c2 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
  c3 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
  c4 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
  c5 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
  c6 c cs cs d d ds ds e e f f
  )))

(setf note (+ note Pitch-Increment))
(setf Incr. (+ Incr. i 1))
(setf Pitch-Increment (+ (/ incr. (* i (* i i))) Pitch-increment))
;;;***** Jedes Pitch wird incrementiert, sodaß die Wiederholungen nicht dem selben
Pitch entsprechen (Variation von
;;; ca. 1 HZ beim COUNT 0, bis zum ca. 400 HZ beim COUNT 132 *****

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
  ((< Count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;:ACC
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;:RIT
))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 x
  (- length 1) (- MaxAmpl/Hptalg 0.2)))

(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
);;:***ENDE 23

```

```

...*****
;;;
(algorithm gliss-24/U/decreas midi-note (length 132 start 244.3263405569)
  (vars (x .001) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-decrement 860) (gesamtdauer 0) (i 5)
    (MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0009))

...*****GESAMTDAUER ----> 1.234101 Sek. *****

  (setf note (item (Pitches
    b6 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
    b5 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
    b4 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
    b3 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
    b2 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
    b1 b bf bf a a gs gs g g fs fs )))
  (setf note (+ note Pitch-decrement))
  (setf Incr. (+ Incr. i))
  (setf Pitch-decrement (- Pitch-decrement i))
  ;;;***** Jede Pitch wird decremientiert, sodaß die Wiederholungen nicht der selben
  ;;; Pitch entsprechen (Variation von ca. -855 HZ beim COUNT 131, bis zum ca.
  ;;; -200 HZ beim COUNT 0 *****

  (setf rhythm i)
  (setf rhythm (COND
    ((< Count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;;ACC
    ((* Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;;RIT
  ))
  (setf duration RHYTHM)

  (setf amplitude (interpl (mod count length) 0 (- MaxAmpl/Hptalg 0.2)
    (- length 1) x))

  (setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
  );;;***ENDE 24
...*****
(algorithm gliss-25/D/creas midi-note (length 126 start 245.560)
  (vars (x .001) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 5)
    (MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0009))

...*****GESAMTDAUER ----> 1.095166799999997 Sek. *****

  (setf note (item (Pitches
    c1 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
    c2 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
    c3 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
    c4 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
    c5 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
    c6 c cs cs d d
  ))

```

```

)))

  (setf note (+ note Pitch-Increment))
  (setf Incr. (+ Incr. i 1))
  (setf Pitch-Increment (+ (/ incr. (* i (* i i))) Pitch-increment))
  ;;;***** Jedes Pitch wird incrementiert, sodaß die Wiederholungen nicht dem selben
  ;;; Pitch entsprechen (Variation von ca. 1 HZ beim COUNT 0, bis zum 495 HZ beim
  ;;;COUNT 125 *****

  (setf rhythm i)
  (setf rhythm (COND
    ((< Count (/ length 2)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;;ACC
    ((* Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;;RIT
  ))
  (setf duration RHYTHM)

  (setf amplitude (interpl (mod count length) 0 x
    (- length 1) (- MaxAmpl/Hptalg 0.3)))

  (setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
  );;;***ENDE 25
...*****
(algorithm gliss-26/U/decreas midi-note (length 126 start 246.655)
  (vars (x .001) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-decrement 860) (gesamtdauer 0) (i 5)
    (MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0009))

...*****GESAMTDAUER ----> 1.095166799999997 Sek. *****

  (setf note (item (Pitches
    b6 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
    b5 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
    b4 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
    b3 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
    b2 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
    b1 b bf bf a a )))
  (setf note (+ note Pitch-decrement))
  (setf Incr. (+ Incr. i))
  (setf Pitch-decrement (- Pitch-decrement i))
  ;;;***** Jede Pitch wird decremientiert, sodaß die Wiederholungen nicht der selben
  ;;; Pitch entsprechen (Variation von
  ;;; ca. -855 HZ beim COUNT 126, bis zum -140 HZ beim COUNT 0 *****

  (setf rhythm i)
  (setf rhythm (COND

```

```

(( < Count (/ length 2) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;:ACC
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;:RIT
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 (- MaxAmpl/Hptalg 0.3)
  (- length 1) x))

(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
) ;;:***ENDE 26
...*****
...
(algorithm gliss-27/D/cres midi-note (length 123 start 247.7508206)
  (vars (x .001) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 5)
    (MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0009)))

...*****GESAMTDAUER ----> ca.1 Sek. *****

(setf note (item (Pitches
  c1 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
  c2 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
  c3 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
  c4 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
  c5 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
  c6 c cs
  )))
(setf note (+ note Pitch-Increment))
(setf Incr. (+ Incr. i 1))
(setf Pitch-Increment (+ (/ incr. (* i (* i i))) Pitch-increment))
...***** Jedes Pitch wird incrementiert, sodaß die Wiederholungen nicht dem selben
Pitch entsprechen (Variation von
... ca. 1 HZ beim COUNT 0, bis zum ca. 400 HZ beim COUNT 123 *****

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
  (( < Count (/ length 2) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;:ACC
    ((* Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;:RIT
  ))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 x
  (- length 1) (- MaxAmpl/Hptalg 0.4)))

(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
) ;;:***ENDE 27
...*****
...
(algorithm gliss-28/U/decreas midi-note (length 123 start 248.7508)

```

```

(vars (x .001) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-decrement 860) (gesamtdauer 0) (i 5)
  (MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0009))

...*****GESAMTDAUER ----> ca. 1 Sek. *****

(setf note (item (Pitches
  b6 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
  b5 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
  b4 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
  b3 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
  b2 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
  b1 b bf)))
(setf note (+ note Pitch-decrement))
(setf Incr. (+ Incr. i))
(setf Pitch-decrement (- Pitch-decrement i))
...***** Jede Pitch wird decrementiert, sodaß die Wiederholungen nicht der selben
Pitch entsprechen (Variation von
... ca. -855 HZ beim COUNT 123, bis zum -140 HZ beim COUNT 0 *****

(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
  (( < Count (/ length 2) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;:ACC
    ((* Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;:RIT
  ))
(setf duration RHYTHM)

(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 (- MaxAmpl/Hptalg 0.4)
  (- length 1) x))

(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
) ;;:***ENDE 28
...*****
...
(algorithm gliss-29/U-D/cres-decreas midi-note (length 202 start 249.7508)
  (vars (x .001) (y .01) (Incr. 0) (Pitch-Increment 1) (gesamtdauer 0) (i 5)
    (MaxAmpl/Hptalg .9) (z .0009)))

...*****GESAMTDAUER ----> 3.7005580999999936 Sek. *****

(setf note (item (Pitches
  c1 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
  c2 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
  c3 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
  c4 c cs cs d d ds ds e e f f fs fs g g gs gs a a bf bf b b
  c5 c cs cs
  d d cs cs c c
  b4 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
  b3 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c

```

```
b2 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
b1 b bf bf a a gs gs g g fs fs f f e e ds ds d d cs cs c c
```

```
)))
(setf note (+ note Pitch-Increment))
(setf Incr. (+ Incr. i ))
(setf Pitch-Increment
  (COND
    ((< Count (- (/ length 2) 1)) (+ (/ incr. (* i (* i i))) Pitch-increment))
    (- Pitch-increment i)))
```

```
;;;***** Beim Aufwärtsglissando wird jedes Pitch incrementiert, sodaß die
Wiederholungen nicht
;;; dem selben Pitch entsprechen (Variation von ca. 1 HZ beim COUNT 0, bis zum
;;;495 HZ
;;; beim COUNT 143. Beim Abwärtsglissandp wird jedes Pitch decrementiert,
;;;sodaß die
;;; Wiederholungen nicht der selben Pitch entsprechen (Variation von ca. -855 HZ
;;;beim COUNT
;;; 288, bis zum -140 HZ beim COUNT 0 *****
```

```
(setf rhythm i)
(setf rhythm (COND
  ((< Count (- (/ length 2) 1)) (* Rhythm y (setf y (+ y z)))) ;;;ACC
  ((* Rhythm y (setf y (- y z)))) ;;;RIT
))
(setf duration RHYTHM)
```

```
(setf amplitude (interpl (mod count length) 0 x
  (/ length 2) (- MaxAmpl/Hptalg 0.5)
  (- length 1) x))
(setf Gesamtdauer (+ Gesamtdauer duration))
) ;;;*****ENDE 29
...*****
;;;
) ;;;***END OF MERGE "Glissandi 1/29***
...*****
;;;
) ;;;***END OF MERGE "CrescendoStruktur+Glissandi) ***
```

```
;;; Ende Take 1 + 2
```

Gegensätze

(gegenseitig)

für Altflöte, 4-Kanal-Tonband und Live electronics.

Aufführungspartitur Nr. 1 (mit Audioprozessor)

© Javier A. Garavaglia (1994/95)

Gegensätze (gegenseitig)

für Altflöte, 4-Kanalband und Live Electronics

Aufführungspartitur Nr. 1 (mit Audioprozessor)

Javier A. Garavaglia (1994)



Sehr langsam und ruhig
(ein wenig frei)

$\text{♩} = 10$ ($\text{♩} = 40$)

3''

Alt Flöte

Mikrophon
(Kontakt
Mikrofon)

4-Kanal-Band

Live Electronics

*1 Der Interpret nimmt schon im Dunkeln die Spielhaltung ein.

*2 Am Anfang nur Luft. Allmählich mehr Ton bis zum nächsten Takt. (ggf. Unhörbar Ein und Ausatmen)

6

A.F.

f < *sfz* *ff* < *fff* *mf* <> *mf* *mp* <> *mp* *fff* *fff*

Slap + Klappen

5'''

10

A.F.

f *p* *ff* *pp* *f* < *ff* < *fff* *ppp* subito *mp* *pp* > *ppp* >

dolce deciso dolce deciso dolce Flageolet Flatterz.

5:4 3:2 6:4 3:2

13

A.F.

f *p* *f* *mf* *mp* *p* (sempre)

Slap

3:2 12:8 5:4 5:4 5:4

9'''

Piú Mosso
 $\text{♩} = 30$ ($\text{♩} = 120$)

15

A.F.

ppp (non cresc.)

pp *mf* *p*

Flatterz.

9:4

3:2

3:2

5:4

5:4

5:4

5:4

Tonbandmaschine <PLAY>

Gesamtdauer/ Tonbanddauer	
00:04:00	00:00:00

4-K-Band

TAKE 1 => LispAlgorithm / CrescendoStruktur + Glissandigruppen (bis zum Takt 85)

TAKE 1 => LispAlgorithm / CrescendoStruktur + Glissandigruppen (bis zum Takt 85)

TAKE 1 => LispAlgorithm / CrescendoStruktur + Glissandigruppen (bis zum Takt 85)

TAKE 1 => LispAlgorithm / CrescendoStruktur + Glissandigruppen (bis zum Takt 85)

18

A.F.

mf *mp*

mf *p* *p* *mp* *pp* *ppp* *mf*

dolce *p*

7:8

7:8

5:4

5:4

5:4

5:4

4-K-Band

00:04:59 / 00:00:59

21

A.F.

ppp *mf* *p* *mp* *p* *mf* (cantabile) *p* *mf* *p* *ppp*

9:4 3:2 3:2 3:2

4-K-Band

Glissando 1
Glissando 1
Glissando 1
Glissando 1

24

A.F.

(marcatissimo)

p *mf* *f* *f* *f* *f* *f* *mp* *p*

3:2 5:4 3:2 5:4 5:4 5:4

4-K-Band

27

A.F.

mf *pp* *pp* (dolcissimo) *p* *mp* *f*

Flutterz. ,

5:4 5:4 5:4 6:4

4-K-Band

32

A.F.

f *pp* *mp* *p* *cresc.* *pp* *mp* *f* *mp*

6:4 5:4 5:4

4-K-Band

38

A.F.

f 5:4 5:4 5:4 *mf* *mp* 3:2 *f* 5:4 *f* *p* 3:2 *mf* *mf* 3:2

4-K-Band

Glissando 2

Glissando 2

Glissando 2

Glissando 2

42

A.F.

3:2 3:2 3:2 3:2 3:2

ff *p* (Quasi Echo) *mp* (poco) *mf* *f*

4-K-Band

46

A.F.

ff *p* *mp* *molto* *mf* *ff* *mf* *p* *mp* *f* *ff* *p* *ff*

3:2 5:4 3:2 5:4 5:4 5:4

4-K-Band

49

A.F.

p *ff* *mf* *f* *ff* *mp* *p* *f* *p* *mp* *p*

5:4 5:4 5:4 6:4

4-K-Band

00:06:20 / 00:02:20

54 Flatterz.

A.F. *mf* *molto* *fff* *mf* *mp* *f* *mp*

4-K-Band
Glissando 3
Glissando 3
Glissando 3
Glissando 3

59

A.F. *mf* *f* *f* *f* *mp* *mf* *fff* *mp* *f* *ff* *mp*

4-K-Band

00:06:54 / 00:02:54

63

A.F.

< fff

fff $3:2$ $3:2$ $3:2$ *mp* *f* *ff* *f* *ff*

Flatterz. $9:4$

Glissando 4

4-K-Band

65

A.F.

mf $5:4$ *f* $5:4$ *ff* $5:4$ *fff* $5:4$ *fff* *mf* *ff* *ff* *ff* *mf* *ff* *mf* *f*

$7:8$ $7:8$

4-K-Band

00:07:23 / 00:03:23

66

A.F.

ff *f* *ff* *mf* *ff* *ff*

Glissando 5

4-K-Band

69

A.F.

fff *f* *fff* *f* *fff*

3:2 3:2 3:2

9:4

4-K-Band

71

A.F.

5:4 5:4 5:4 fff ff fff ff fff f 12:8 f < fff >

4-K-Band

Glissando 6

Glissando 6

Glissando 6

Glissando 6

74

A.F.

3:2 sfz fff fff ff f Flatterz. ff sfz ff 5:4

4-K-Band

00:08:22 / 00:04:22

77

A.F.

Flutterz.

fff < *molto* *ff* *fff* < *molto* *fff* < *molto* *sfz* *fff* *ffff* *fff* < *sfz* *fff* < *sfz*

4-K-Band

Glissando 7

Glissando 7

Glissando 7

Glissando 7

00:08:45 / 00:04:45

82

A.F.

fff < *sfz* *ffff* *ffff* *ffff* *fff* *fff* *7''* *molto*

4-K-Band

Glissando 8

Glissando 8

Glissando 8

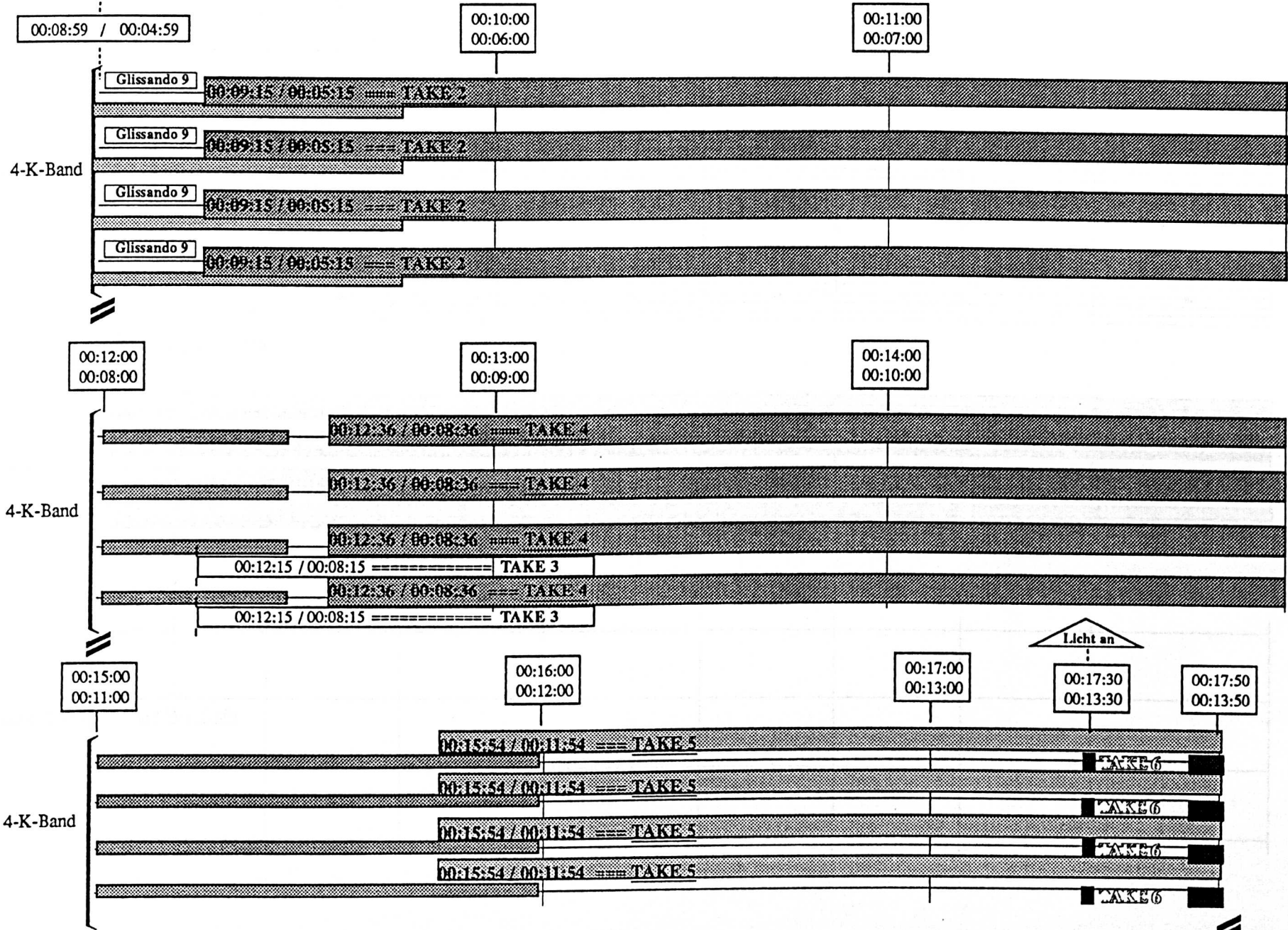
Glissando 8

Licht aus *3

(ggf. unhörbar atmen aber AUF KEINEN FALL mehr als zweimal)

*3 Das Licht soll ganz allmählich (mind. 7 Sek.) ausgehen.

Bühne im Dunkeln. (Während der Tonbandsabspielung sollte sich der Interpret kaum bewegen; er braucht aber nicht in der Spielhaltung zu verharren)



Gesamtdauer 00:17:50
Tonband-TC 00:13:50
Live Electronics 00:00:00

85

$\text{♩} = 50$

Live-electronics Teil 'A'

A.F.

Musical staff for A.F. (A.F.) in 3/4 time. The staff contains a series of horizontal lines representing notes, with a dotted line indicating the start of the section.

A. F. (Mik)

Musical staff for A. F. (Mik) in 3/4 time. The staff contains a series of horizontal lines representing notes, with a dotted line indicating the start of the section. The notes are marked with dynamic markings *mf* and *fff*.

(Nur Luft)

mf *fff*

4-K-Band

Musical staff for 4-K-Band, consisting of four staves with a shaded background, representing a multi-track recording.

Live Electr.

Musical staff for Live Electr. in 3/4 time. The staff contains a series of horizontal lines representing notes, with a dotted line indicating the start of the section. The notes are marked with dynamic markings *mf* and *fff*.

mat. "A-1" (Luft)

93

A.F.

A. F. (Mik)

4-K-Band

Live Electr.

Multiphonic 2

ff

mat."A-2" (Multiphonic)

d.

β

β:

The score consists of four staves. The top two staves, A.F. and A.F. (Mik), are in treble clef. The A.F. staff has a series of horizontal lines. The A.F. (Mik) staff has a series of horizontal lines and a multiphonic section starting at measure 2, marked with *ff*. The 4-K-Band staff is filled with a dense, textured pattern of horizontal lines. The Live Electr. staff has a series of horizontal lines and a multiphonic section starting at measure 2, marked with mat."A-2" (Multiphonic). A vertical dashed line connects the *ff* marking in the A.F. (Mik) staff to the mat."A-2" (Multiphonic) marking in the Live Electr. staff. The Live Electr. staff also contains several *d.* and *β* markings.

101

The musical score consists of four staves:

- A.F.:** A single treble clef staff with a series of horizontal lines, indicating a sustained or silent signal.
- A. F. (Mik):** A treble clef staff with a series of horizontal lines, except for a short burst of notes in the 6th measure. The notes are marked with *sfz* and include a dynamic marking $\frac{b}{H}$.
- 4-K-Band:** Four staves filled with a dense, textured pattern of horizontal lines, representing a complex sound field.
- Live Electr.:** A two-staff system. The upper staff contains notes with dynamic markings β and β . The lower staff contains notes with dynamic markings β and β . A circled note in the 6th measure is labeled "AM '1'" and has a circled "4" next to it. Below this note is the text "mat. 'A-3' (Slaps)".

④

A.M. "1" Beschreibung: Mat. "A-1" (Luft) ----> Carrier
 Mat. "A-2" (Multiphonic)----> Modulator

109

A.F.

A. F. (Mik)

4-K-Band

Live Electr.

AM "2"

⑤

AM "2" Beschreibung: Mat. "A-2" (Multiphonic)----> Carrier
 Mat. "A-3" (Slaps) ----> Modulator

117

A.F.

A.F. (Mik)

4-K-Band

Live Electr.

Slap + Klappen

fff

mat. "A-3" (Slaps)

AM "1"

AM "2"

Detailed description: This is a musical score page for a piece numbered 117. It features four staves: A.F. (top), A.F. (Mik), 4-K-Band, and Live Electr. (bottom). The A.F. and A.F. (Mik) staves are in treble clef. The 4-K-Band staff consists of four thick horizontal lines. The Live Electr. staff is in bass clef. The score includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings. A vertical dashed line is drawn through the score at the beginning of the third measure. Annotations include 'Slap + Klappen' above the A.F. (Mik) staff, 'fff' below it, 'mat. "A-3" (Slaps)' above the Live Electr. staff, and two circled areas labeled 'AM "1"' and 'AM "2"' on the Live Electr. staff.

125

A.F.

A. F. (Mik)

4-K-Band

Live Electr.

Slap + Klappen
3:21

Slap + Klappen

mat. "A-3" (Slaps)
3:21

mat. "A-3" (Slaps)
3:2

The musical score is divided into four staves. The top staff, labeled 'A.F.', contains a treble clef and a series of horizontal lines representing a sustained sound. The second staff, 'A. F. (Mik)', also has a treble clef and shows two specific performance events: 'Slap + Klappen' with a '3:21' triplet marking. These events are marked with 'fff' (fortissimo) and 'x' symbols. The third staff, '4-K-Band', consists of four thick horizontal bars. The bottom staff, 'Live Electr.', contains a bass clef and features rhythmic patterns including triplets and slaps, with markings such as 'mat. "A-3" (Slaps)' and '3:21' or '3:2' indicating specific rhythmic structures. Vertical dashed lines connect the 'Slap + Klappen' events in the 'A. F. (Mik)' staff to the corresponding rhythmic patterns in the 'Live Electr.' staff.

133

A.F.

A. F. (Mik)

4-K-Band

00:20:46/00:16:46 TAKE 7

00:20:46/00:16:46 TAKE 7

00:20:46/00:16:46 TAKE 7

00:20:46/00:16:46 TAKE 7

Live Electr.

AM "1"

AM "2"

The musical score is organized into several tracks. At the top, tracks 133 and 134 are labeled 'A.F.' and 'A. F. (Mik)' respectively, showing vocal lines with a treble clef. Below these are tracks 135 through 137, collectively labeled '4-K-Band', each containing a track labeled 'TAKE 7' with a timecode of '00:20:46/00:16:46'. The bottom section, labeled 'Live Electr.', consists of multiple staves. It features several 3:2 triplet markings. Two specific annotations are circled: 'AM "2"' in the second measure and 'AM "1"' in the third measure. The notation includes various rhythmic symbols, stems, and beams.

140

A.F.

A. F. (Mik)

Slap + Klappen

3:2

mf

4-K-Band

Live Electr.

mat. "A-3" (Slaps)

3:2

3:2

3:2

3:2

3:2

3:2

3:2

3:2

3:2

Tr.ratio 1:1

AM "2"

147

A.F.

A. F. (Mik)

4-K-Band

Live Electr.

Tr.ratio 1:3

Tr.ratio 3:1

Tr.ratio 3:5

Tr.ratio 1:1

Tr.ratio 5:3

Tr.ratio 5:9

Tr.ratio 9:5

AM "1"

154

The image shows a musical score with four tracks: A.F., A.F. (Mik), 4-K-Band, and Live Electr. The A.F. and A.F. (Mik) tracks are empty staves. The 4-K-Band track contains four shaded rectangular blocks, each labeled with a time range and the word "TAKES":
- 00:22:03 / 00:18:03 TAKES 1
- 00:22:03 / 00:18:03 TAKES 2
- 00:22:03 / 00:18:03 TAKES 3
- 00:22:03 / 00:18:03 TAKES 4
The Live Electr. track contains musical notation with various tritone ratios and a circled section labeled "AM '2'".
- Measure 1: Tr.ratio 1:1 (dotted), Tr.ratio 9:17 (circled section labeled "AM '2'"), Tr.ratio 17:9
- Measure 2: Tr.ratio 9:17
- Measure 3: Tr.ratio 1:1 (dotted), Tr.ratio 9:5
- Measure 4: Tr.ratio 5:9
- Measure 5: Tr.ratio 9:17
- Measure 6: Tr.ratio 3:2

161

The image shows a musical score for four parts: A.F., A.F. (Mik), 4-K-Band, and Live Electr. The A.F. and A.F. (Mik) parts are represented by two staves with a treble clef, each containing a single note per measure. The 4-K-Band part consists of five shaded horizontal bars. The Live Electr. part is a complex arrangement of notes and rests across four staves, with various annotations including ratios and circled elements.

Annotations in the Live Electr. section include:

- Tr.ratio 1:1
- Tr.ratio 3:5
- Tr.ratio 3:1
- Tr.ratio 5:3
- Tr.ratio 1:3
- AM "1"
- AM "2"

Gesamtdauer	00:22:55
Tonband-TC	00:18:55
LiveElectronics	00:05:05

Live-electronics Teil 'B'
(l'istesso Tempo)

168

The score is divided into four main parts:

- A.F. (Acoustic Flute):** Shows three multiphonic sections: MULTIPHONIC 1, MULTIPHONIC 2, and MULTIPHONIC 3. Dynamics range from *p* to *fff*.
- A. F. (Mik):** Microphone recording of the flute, including performance instructions like "Slap + Klappen", "Flatterz. (Nur Luft)", and "molto".
- 4-K-Band:** Four channels of electronic processing, represented by shaded horizontal bars.
- Live Electr.:** Live electronic processing with various trill ratios (Tr.ratio) such as 1:1, 5:3, 3:1, 5:9, and 3:5, indicated by brackets and arrows.

173

A.F.

A. F. (Mik)

4-K-Band

Live Electr.

Tr.ratio 1:1

Tr.ratio 9:5

Teil 'B' Transpositionsratio 8:3

Teil 'B' Transpositionsratio 7:3

178

A.F.

A. F. (Mik)

This section contains two musical staves. The top staff, labeled 'A.F.', and the bottom staff, labeled 'A. F. (Mik)', both feature a treble clef and a series of six horizontal lines. Each line has a small black rectangular marker positioned at approximately the same horizontal location across all six lines in each staff.

4-K-Band

This section consists of a single large rectangular area filled with a dense, textured pattern of horizontal lines, representing a 4-K-Band track.

Live Electr.

Live Electr.

Teil 'B' Transpositionsratio 5:3

Teil 'B' Tr.ratio 5:3

Teil 'B' Transpositionsratio 2:1

This section contains musical notation for a 'Live Electr.' track. It features a treble clef and a series of horizontal lines. The notation includes a dotted quarter note, a half note, and a quarter note, with various annotations and markings. Three specific annotations are present: 'Teil 'B' Transpositionsratio 5:3' above the staff, 'Teil 'B' Tr.ratio 5:3' below the staff, and 'Teil 'B' Transpositionsratio 2:1' below the staff. The track is divided into measures by vertical bar lines.

Gesamtdauer	00:24:01
Tonband-TC	00:20:01
LiveElectronics	00:06:11

184

The diagram shows a musical score with four main sections:

- A.F. (top):** Two staves, each with a treble clef and a single note on the first line of the staff.
- A.F. (Mik):** A single staff with a treble clef and a single note on the first line.
- 4-K-Band:** Four horizontal bars representing frequency bands, each with a shaded pattern.
- Live Electr.:** Four horizontal bars representing live electronic tracks, each with a shaded pattern and specific transposition or ratio settings.

Annotations for the Live Electr. section include:

- Teil 'B' Transpositionsratio 7:6
- Teil 'B' Transpositionsratio 1:1
- Teil 'B' Transpositionsratio 3:2
- Teil 'B' Tr.ratio 1:1
- Teil 'B' Transpositionsratio 4:3
- Tr.ratio 1:1

Tonbandsregler (x4)
auf -∞ db einstellen.

Gesamtdauer	00:24:35
Tonband-TC	00:20:35
LiveElectronics	00:06:45

191

A.F.

A. F. (Mik)

(Nur Luft)

fff (sempre)

-- Takt 194: Raummikrofonlangsam von $-\infty$ db bis 0 db verstärken, bis Ende Takt 200 (ganz schnell wieder auf $-\infty$ db einstellen)

Teil 'B' Transpositionsratio 1:1

Teil 'B' Tr.ratio 2:3

Tr.ratio 1:3

(1:3)

(1:3)

Tr.r.t. 7:4

Teil 'B' Tr.ratio 1:1

Tr.ratio 1:2

Tr.ratio 1:3

(1:3)

(1:3)

Tr.ratio 19:12

Teil 'B' Tr.ratio 1:1

Tr.ratio 1:3

(1:3)

(1:3)

(1:3)

Tr.r.t. 5:4

Teil 'B' Transpositionsratio 5:6

Tr.ratio 1:3

(1:3)

(1:3)

(1:3)

Tr.r.t. 3:4

Live Electr.

⑥

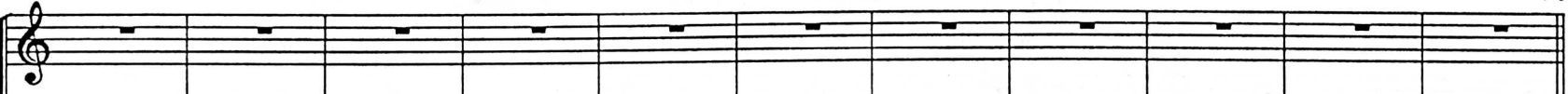
Das Luftgeräusch vom Takt 196 bis 200, wird vom Computer aufgenommen. Allmählich wird die Memorykapazität des Live-electronics-systems überschrieben, bis es NUR Luft transponiert wird.
 (Auf diesen Grund wurden die Transpositionen mit anderen Graustufen dargestellt.)

Gesamtdauer	00:25:29
Tonband-TC	00:21:29
LiveElectronics	00:07:39


201

Kurz !


A.F.

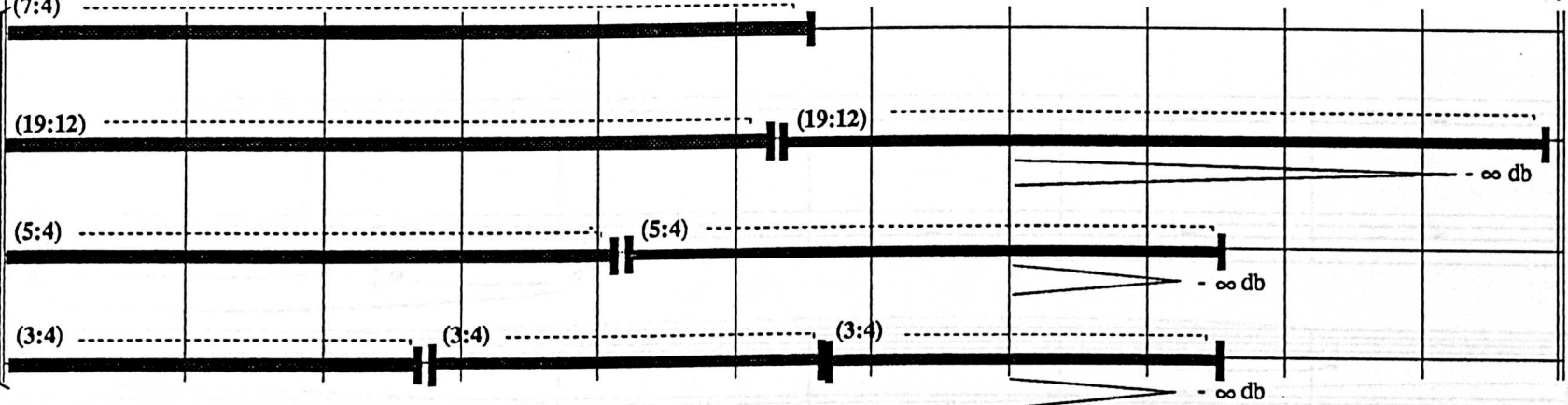


A. F. (Mik)



Kurz !


Live Electr.



(7:4)

(19:12)

(5:4)

(3:4)

- ∞ db

- ∞ db

- ∞ db

Ganz langsam und ruhig
(ein wenig frei)

♩=10 (♩ = 40)

Live-electronics Teil 'C-1'

5"

9"

♩=90

212

Alt Flöte

Mikrophon

Live Electronics

220

A.F.

A. F. (Mik)

Live Electr.

*7 **Improvisation 1.** (Dauer 9") (Die 9" entsprechen den angegebenen Takt in 3/4 bzw. 1/4 mit $\text{♩} = 90$)
 Ganz Frei -----

Streng im Tempo $\text{♩} = 90$

Live-electronics Teil 'C-2'

226

The musical score is divided into two systems. The first system contains two staves: 'A.F.' (top) and 'A.F. (Mik)' (bottom). The 'A.F.' staff begins with a treble clef, a 3/4 time signature, and a dynamic marking of *f*. It contains a sequence of notes: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, with a fermata over the final G4. The 'A.F. (Mik)' staff is mostly silent, with a *ff* dynamic marking appearing at the start of the second system. The second system contains four staves labeled 'Live Electr.', each with a treble clef and a 3/4 time signature. These staves contain complex, flowing musical lines with various articulations and dynamics, including a *ff* marking at the beginning of the system. Vertical dashed lines indicate the alignment of measures across the different parts.

*7 (Die Artikulation und Dauer der Noten sind frei, solange die in dem richtigen Zeitraum gespielt werden. Dasselbe gilt für die folgenden Improvisationen)

Improvisation 2. (Dauer 17") (Die 17" entsprechen den angegebenen Takten in 3/4 bzw. 1/4 mit ♩ = 90)
Ganz Frei

239

A.F. *ff*

A. F. (Mik)

Live Electr.

246

A.F.

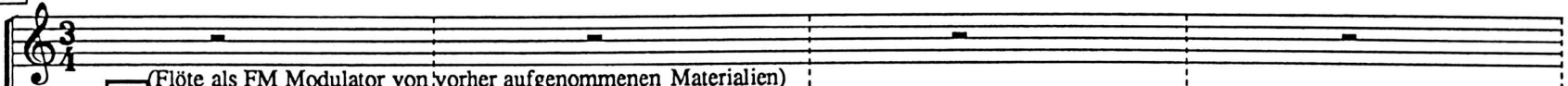
A. F. (Mik)

Live Electr.

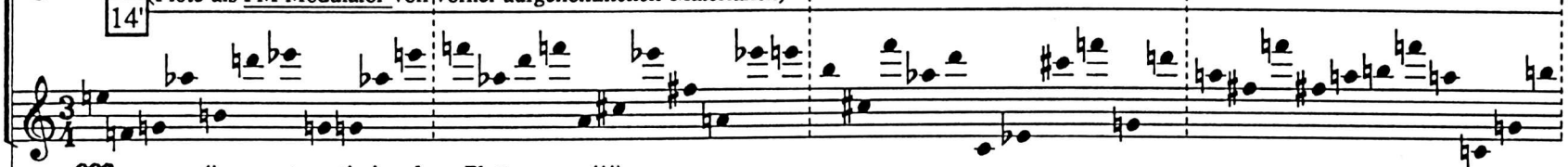
Streng im Tempo ♩ = 90
Live-electronics Teil 'C-3'

Improvisation 3. (Gesamtdauer 31") (Die 31" entsprechen den angegebenen Takten in 3/4 mit ♩ = 90, wobei diese Gesamtdauer in 2x 14" Teilen plus 1x 3" Pause untergeteilt ist)
 Ganz Frei

257

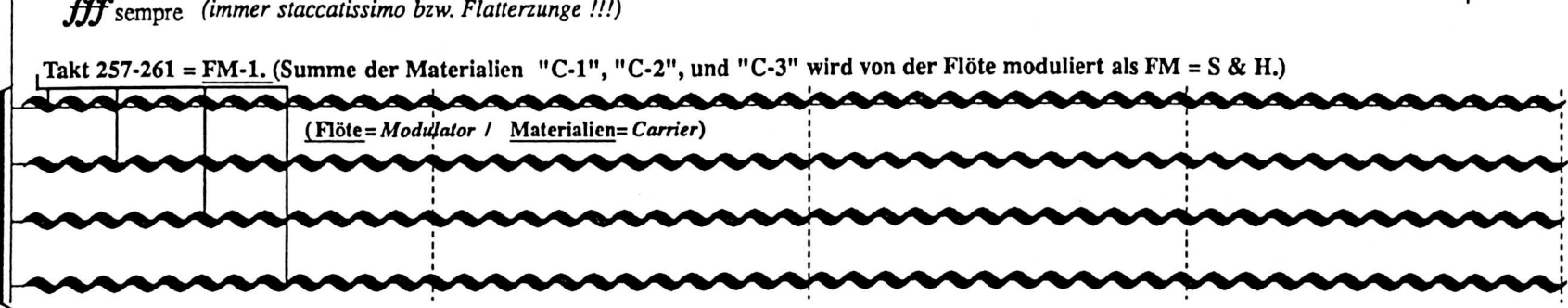
A.F. 

(Flöte als FM Modulator von vorher aufgenommenen Materialien)

A. F. (Mik) 

fff sempre (immer staccatissimo bzw. Flatterzunge !!!)

Takt 257-261 = FM-1. (Summe der Materialien "C-1", "C-2", und "C-3" wird von der Flöte moduliert als FM = S & H.)

Live Electr. 

(Flöte = Modulator / Materialien = Carrier)

261

A.F. 

A. F. (Mik) 

PAUSE 3"

Live Electr. 

265

A.F.

14' (Flöte als FM Modulator von vorher aufgenommenen Materialien)

A. F. (Mik)

fff sempre (immer staccatissimo bzw. Flatterzunge !!!)

Summe von "C-1", "C-2", "C-3" und "Flöte FM-1" (Takt 257-261) wird NOCHMAL von der Flöte moduliert. (FM-2)

Live Electr.

269

A.F.

A. F. (Mik)

Live Electr.

Gesamtdauer 00:27:57
 Tonbanddauer 00:20:10
 LiveElectronics 00:10:07

273

Bis zum Ende des Stückes ganz STILL bleiben ABER die SPIELHALTUNG muß BEIBEHALTEN werden.

A.F.

A. F. (Mik)

Tonbandmaschine
 <PLAY>

*8

4-K-Band

TAK 9 --- "Resonanzfilter"

AM *8

Live Electr.

----- S & H = Carrier (Kanäle 2 + 4)

----- Live-Electr. "B" Material = Modulator (Alle 4 Kanäle)

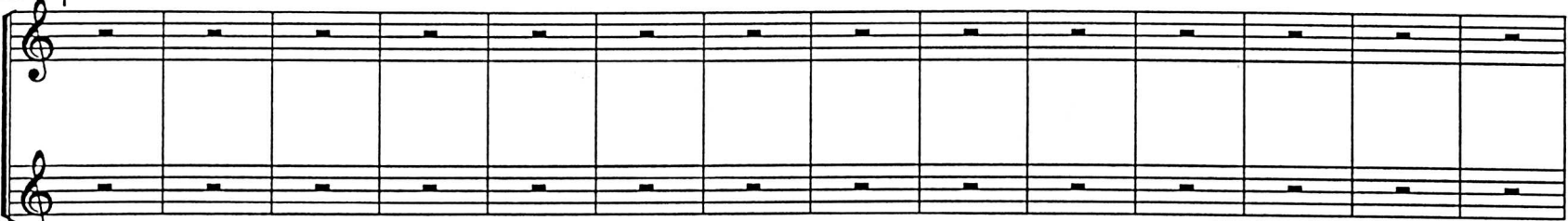
*8

Beim Take 9, ——— bedeutet Bewegung des Reglers bis zum nächsten Stufe (z.B. -40 db). Keine punktierte Linie bedeutet KEINE Reglersbewegung.

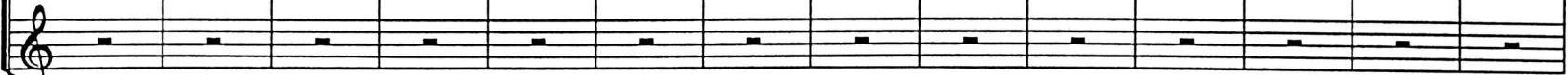
Gesamtdauer 00:28:25
Tonbanddauer 00:20:38
Live Electronics 00:10:35

287

A.F.

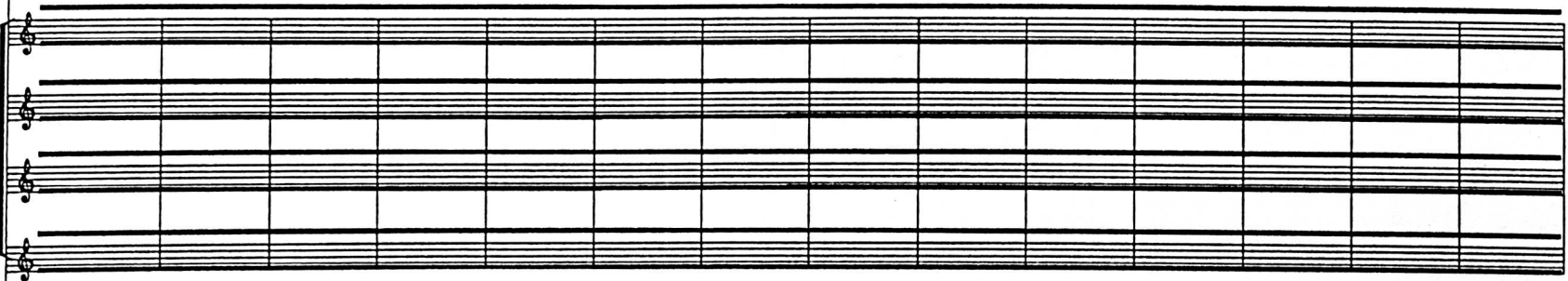


A. F. (Mik)



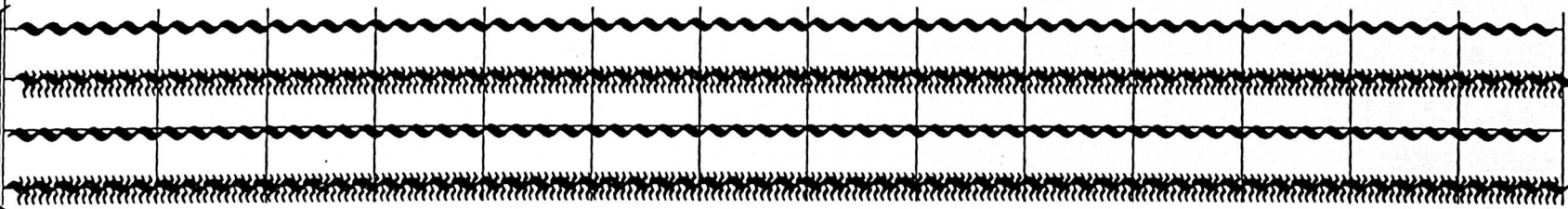
The A.F. and A. F. (Mik) tracks are represented by two staves each, with a treble clef on the left. Each staff contains a series of short horizontal lines, likely representing a specific musical notation or a placeholder for audio data.

4-K-Band



The 4-K-Band section consists of four staves, each with a treble clef. The tracks are mostly empty, with some faint horizontal lines visible, suggesting a multi-track recording or a placeholder for audio data.

Live Electr.




The Live Electr. section consists of four tracks showing dense, repetitive waveforms, characteristic of electronic music or a specific sound effect. The waveforms are arranged in a vertical stack, with the top track having a more regular, wavy pattern and the bottom tracks having a more complex, textured appearance.


Gesamtdauer 00:28:53
Tonbanddauer 00:21:06
Live Electronics 00:11:03

301

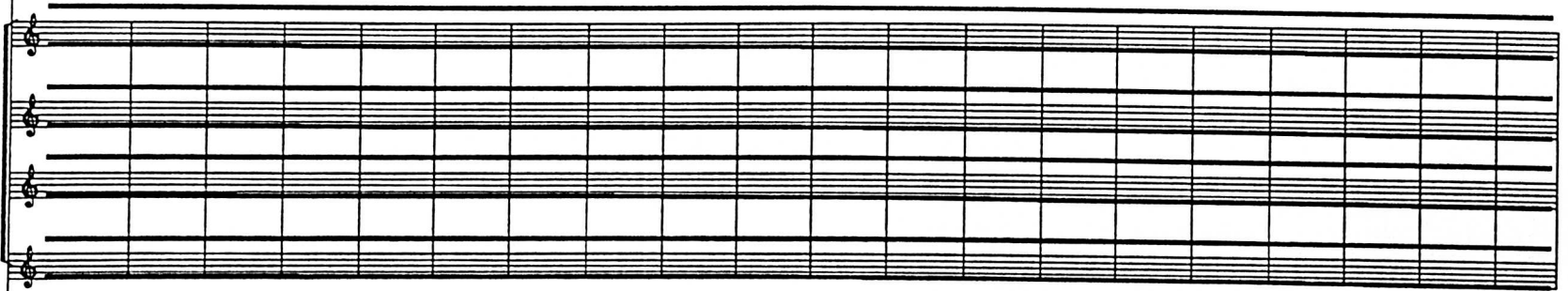
A.F.



A. F. (Mik)



4-K-Band

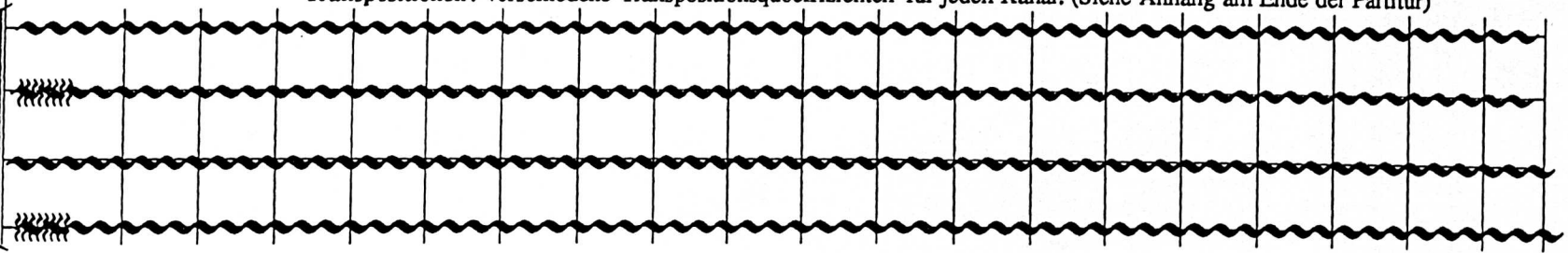


Takt 301 bis zum Ende Takt 353:

Bandpaßfilter: Bandbreite wird allmählich enger, bis nur der Ton Fis 3 bleibt.

Transpositionen: Verschiedene Transpositionsquoeffizienten für jeden Kanal. (Siehe Anhang am Ende der Partitur)

Live Electr.



Gesamtdauer 00:29:33
Tonbanddauer 00:21:46
LiveElectronics 00:11:43

321

A.F.

A.F. (Mik)

4-K-Band

Live Electr.

Gesamtdauer 00:30:13
Tonbanddauer 00:22:26
Live Electronics 00:12:23

341

A.F.

A. F. (Mik)

4-K-Band

Live Electr.

Gesamtdauer 00:30:33
Tonbanddauer 00:22:46
Live Electronics 00:12:43

Gesamtdauer 00:30:39
Tonbanddauer 00:22:52
Live Electronics 00:12:49

351

A.F.

A. F. (Mik)

4-K-Band

Live Electr.

30"

30"

30"

decresc. ———— -∞ db

decresc. ———— -∞ db

decresc. ———— -∞ db

decresc. ———— -∞ db

-∞ db

-∞ db

-∞ db

-∞ db

Erläuterung zum Takt 301 bis zum Ende des Taktes 353.

Transpositionsquoeffizienten für jeden Kanal:

Sekunde	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4
0	1/1	1/1	1/1	1/1
15.55	5/4	7/4	3/4	1/4
28.51	3/4	1/4	5/4	7/4
40.18	7/4	7/2	1/4	1/32
50.55	1/4	5/4	7/4	2/1
60.92	9/4	3/4	1/32	3/4
71.29	1/8	9/4	2/1	5/4
79.07	14/4	1/8	2/1	1/32
84.25	8/1	23/4	1/7	1/8