

# **Wenn die Zahnräder Menschen sind...**

Das Klavierkonzert von György Ligeti

Ein Film von Hanne Kaisik und Uli Aumüller

Mit dem  
ensemble intercontemporain

**Pierre-Laurent Aimard**  
Klavier

unter der Leitung von  
**Pierre Boulez**

LIGETI: Mich interessieren so viele Sachen. Das kommt alles. Das ist ein Chaos. Nur meine Arbeit ist dann ein Filtervorgang. Ich nehme aus diesem Chaos einige Dinge heraus, und mache Zusammenhänge, die es kann Musik sein und Mathematik und Physik und Geschichte, und alles mögliche, oder verschiedene musikalische Stile und Techniken, die dann nicht als solche aufscheinen in der Musik, aber die mich beeinflusst haben, und das kommt alles indirekt... Das Endprodukt muß sauber sein und so verarbeitet sein, wie ein guter Uhrmacher ein Präzisionschronometer macht. Das ist für mich ganz wichtig. Damit auch diese endgültige Partitur dann sozusagen der Verlag geben kann, und das gespielt werden kann. Aber vorher ist Schmutz und Chaos. Und ich brauche das. Wenn ich zum Beispiel gewaschen frisch gewaschen also ich wasche mich sehr selten. Ich kann nicht gut arbeiten, wenn ich sauber bin. Ich brauche Schmutz.

LIGETI: Ich habe kein Privatleben in dem Sinne, also es ist eine Sache. Oder man kann sagen: Meine Arbeit ist Privatleben.  
AUMÜLLER: Gehen sie nie einen trinken, oder so etwas.

LIGETI: Also ich trinke gern ein Glas Wein, mit Leuten, die ich mag. Oder es besuchen mich auch oft Leute, so wie sie jetzt, und wollen sie ein Glas Wein?

AUMÜLLER: Ja, warum nicht.

AUMÜLLER: Australischer Rotwein. Ist doch verrückt oder.

LIGETI: Verrückt, daß heute mit Cargoflugzeugen alles mögliche transportiert wird, und also in meiner Kindheit hatten wir im Winter kein Frischgemüse. Also es war eingelegt, weil es nicht eben dieser Verkehr gab. Und heute das ist schön, und nicht schön, gleichzeitig, weil mit der unglaublichen Entwicklung der Industrie ist alles, was Handwerk war sehr zurückgegangen. Und ich gehöre noch zu den Handwerker, weil Komposition ist Handwerk.

\*\*\*\*

LIGETI: Daß ich Komponist geworden bin, war das eigentlich sehr zufällig, weil die Umgebung war absolut ungünstig für einen Musiker. Ich habe ein Instrument studiert, deswegen spiele ich nicht selbst und dirigiere nicht selbst. Und ich habe sehr spät mit 14 angefangen, Klavier zu spielen. Wir hatten kein Klavier zu hause. Gegen den Widerstand meines Vaters, ich sollte Wissenschaftler werden, was ich auch wollte, ich hatte große Träume, ich werde Physik studieren, und dann werde ich entdecken, was das Leben ist.

LIGETI: *Guten Tag, Pierre. Tausend Dank, daß du das für mich machst...*

BOULEZ: *Einmal Danke genügt.*

LIGETI: Die ersten Skizzen sehr ungefähre Aufzeichnungen, ich stelle mir vor. Zum Beispiel, was hier horizontal ist, ist die Zeit, vertikal ist die Tonhöhe. Es fängt an mit Klavier und im Orchester in der mittleren Register, und dann schiebt sich sozusagen der Volumen der Musik nach oben und nach unten. Also in der Tonhöhe. Und da mache ich so eine Zeichnung. Das ist so eine Vorlage zu dem nächsten Stadium. Hier sind verschiedene Arten von Skizzen. Es gibt Skizzen, die rhythmische Einteilungen, also es ist ein polyrhythmisches Stück, wo gleichzeitig verschiedene Geschwindigkeiten gespielt werden, illusorische Geschwindigkeiten, es ist schon eine Geschwindigkeit dirigiert, aber mit verschiedenen rhythmischen Unterteilungen habe ich gleichzeitig eine Vielfalt von Geschwindigkeiten. Und um die zu koordinieren mache ich für mich eine Art von das ist eine Art von Drehbuch für den rhythmischen Verlauf des Stückes. Was die Farben sind, bedeutet nur verschiedene rhythmische Unterteilungen.

LIGETI: Es ist ein Zeitraster für dieses Stück, wo gleichzeitig mehrere rhythmische Unterteilungen, die verschiedene Geschwindigkeitsschichten ergeben, für die Musik wesentlich ist.

LIGETI: Und die Arbeit geht so, daß ich alles öfters mache. Ich transformiere diese Gerüst und meine Vorstellungen in eine vorläufige Skizze. Und dann höre die vorläufige oder ich spiele sie am Klavier, den Klavierpart, das Orchester das kann man nicht. Und dann ändere ich. Und dann nach vielen vielen solchen Hin und Her zwischen meine Vorstellung den Klaviertasten und den Skizzen allmählich habe ich ein Vorendprodukt. Und wenn ich dieses Vorendprodukt habe, dann mache ich die Reinschrift. Dann ändere ich nochmal. Bei allen diesen Phasen ändert sich noch die Musik.

LIGETI: Die Partitur ist zu neu. Ich kann sie nicht umblättern.

BOULEZ: *Wir beginnen mit dem ersten Satz, oder?*

## **Klavierkonzert**

### **1. Satz**

#### **Vivace molto ritmico e preciso**

LIGETI: *Vorher war es besser. So ist es gut. Können sie das nachmachen. Das ist zu glatt.*

POSAUNIST: *Ich stecke es etwas tiefer rein.*

LIGETI: *So ist es besser.*

LIGETI: *Wegen der Lautstärke brauchen wir die leeren Saiten. Aber die Resonanz zerstört die Präzision. Es muß klingen wie metallische Maschinen.*

LIGETI: Riesige Räume, imaginäre Räume, die ganz leer sind, weite Perspektiven, Raumtiefe.

BOULEZ: *Das sind regelmäßige Achtel. Drei vier eins zwei drei.*

LIGETI: Es ist keine Vorliebe, es ist eine Haßliebe. Es ist also ich mag diese unpersönlichen Mechanismen, sei es Maschinen, sei es Bürokratien, wo die Zahnräder Menschen sind, die total Blödsinn machen, und nicht koordiniert sind.

BOULEZ: *Da ist es auch zu langsam.*

LIGETI: *Nicht so, als wenn ihnen am Ende die Gurgel durchgeschnitten würde.*

BOULEZ: *Ein bisschen länger, aber nicht zu viel. ... Aber nicht langsamer.*

LIGETI: *Ohne Akzent am Schluß, wie in der französischen Sprache.*

LIGETI: Für mich ist Bedrohlichkeit und Humor, die sind immer zusammen.

BOULEZ: *Überhaupt nicht. Akzentuiert.*

LIGETI: *Widerlegte Hypothesen.*

BOULEZ: *Am Satzende vielleicht. Oder wenn ich aufgebraucht bin.*

LIGETI: *Sag es nochmal...*

LIGETI: Ich war in meinem Leben also praktisch oft in der Situation, daß ich gleich getötet werde, das schon, ...

AUMÜLLER: Wann war das...

LIGETI: Im Krieg, ich war doch in der ungarischen Armee im Arbeitsdienst, und lange Zeit an der Front, und dann wegen meiner jüdischen Abstammung sollte ich eigentlich getötet werden, wie fast die ganze meine Familie.

Das waren konkrete ... Todesangst auf die Weise nicht, aber man wollte mich töten. Und ich stand zweimal vor Schnellgericht, wo ich fast zu Tode verurteilt wurde. Auf die groteskste Weise, zum Beispiel von der rumänischen Armee, ich bin Rumänien geboren, war in der ungarischen Armee, und als dann Rumänien auf der Seite der Sowjetunion gekämpft hat, gegen Nazideutschland, mit den Ungarn als den Alliierten von Nazideutschland, und ich in einer Gegend war, Siebenbürgen, das schon sowjetisch besetzt war, Ende des Krieges, es war noch Krieg, Winter 44 45, die rumänische Armee, ich mußte mich melden, ich mußte zu Kriegsdienst in der rumänischen Armee, und da haben sie irgendwie herausgefunden, daß man mich seit drei Jahren sucht, als jemand der sich nicht gemeldet hat. Aber ich war in Ungarn, ich konnte in der rumänischen Armee nicht mehr wählen. Dann sagten sie leider müssen sie mich

zu Tode verurteilen, ich war nicht allein mehrere. Irgendwie lebe ich, es ist das nicht geschehen. Also solche Situationen waren oft, halb schrecklich, halb grotesk. Todesangst auf die Weise kenne ich nicht.

## **Klavierkonzert**

### **2. Satz**

#### **Lento e deserto**

LIGETI: Aber ich war durch Kenntnisse der verschiedenen Musikstilen, die mich tief interessieren, vor allem Afrika südlich der Sahara, das habe ich eigentlich durch hier angefangen. Erst durch Zufall einiges gehört, und dann durch Ethnologen, Simha Arom, Gerd Kubik, das war Afrika. obwohl das viel Geld kostete, haben mein musikalisches Denken vollständig verändert, Afrika Südostasien Melanesien Neuguinea, diese Gegend Bismarkarchipel. Und ich hätte meine Klavieretüden und meine Klavierkonzert nicht schreiben ohne die Kenntnis dieser sehr sehr anderen Art von Tradition als die europäische.

LIGETI: Da kommt die kleine wie sagt man vanité - Eitelkeit. Ich schau mal, was sie von mir haben...

LIGETI: Da suche ich nicht mich, sondern Scelsi jetzt. Sie haben vieles von mir, nicht die neue nicht erlaubte schwedische Platte.

LIGETI: *Wir suchen den besten.*

AIMARD: *Aber der größte ist er da...*

LIGETI: *Wie heißt der auf französisch*

AIMARD: *Sardine.*

LIGETI: (lachen) *Ich kenne so große Fische aus Ungarn. Aus den transsylvanischen Bächen. Sicher doch. Sie schmecken sehr gut. ... Erstaunlich...*

*Lebendig machen sie mir angst.*

AIMARD: *Die Hummer importieren sie aus Halifax. Lebend mit dem Flugzeug. In kleinen Kisten mit Eis und Löchern zum atmen. Sie laufen auf dem Parkett.*

LIGETI: *Tierquälerei...*

AIMARD: *Früher haben die Leute hier mitten auf der Straße gespielt und sich unterhalten. Mit dem Auto konnte man nicht fahren.*

(Musik)

### **5. Satz**

#### **Takt 63 - 65**

LIGETI: Genug, du hörst es wird langweilig, weil das ist jetzt zu ordentlich. jetzt einmal im Tempo...

(Musik)

LIGETI: Und so weiter, das ist sehr langweilig so, weil jetzt hast du sehr genau gespielt, und man hört die zwei verschiedenen Geschwindigkeiten, rechte Hand schneller linke Hand langsamer, kontrolliert durch den schnellen nicht gespielten Puls, und da wollte ich jetzt daraus Musik machen, und für richtige Kunst braucht man einen bischen Freiheit und ein bischen Unregelmäßigkeit. Und da habe ich das also das und dann habe ich gesagt, du hast es jetzt so gespielt, wie Soldaten. Und jetzt machen wir ein bischen mit eine Flasche Wein das ein bischen halb betrunken daß du jetzt ...

A: Nur eine halbe Fläche (Flasche meint er) Nicht mehr.

LIGETI: Ja, versuch mal mit halber Flasche.

(Musik)

LIGETI: Ja, und so weiter, da kann man genau sehen, was mir vorschwebt, weil ich nicht Geometrie mache, nicht Mathematik mache, nicht mit dem Lineal und mit dem Zirkel arbeite, sondern sehr frei. Und dazu kommt noch diesselbe rhythmische Verrücktheit, daß in der rechten Hand Sechserpulsation ist, und in der linken Hand Viererpulsation ist. Spiel erst mal die linke Hand, das klingt dann wie chinesische Musik, pentatonisch.

(Musik)

## **5. Satz**

### **Takt 23 - 26**

LIGETI: Einmal langsam, um die vier vier ... das ... danke. Klingt ganz konventionell, so wie nachgemachte fernöstliche Musik. Jetzt die rechte Hand sind die weißen Tasten...

(Musik)

LIGETI: Danke, das ist in drei, gemessen an der linken Hand wird das in sechs sein, weil die linke Hand in 16te spielt und die rechte Hand in 8tel Noten. Jetzt spiel einmal zusammen langsam.

(Musik)

Und jetzt das selbe schnell.

(Musik)

Und wenn man das naiv hört, und sowas noch nicht gehört hat, scheint das, daß das andauernt stockt, und unregel-mäßig ist. Es ist unregelmäßig, zwei regelmäßige Vor-gänge, rechte Hand regelmäßig linke Hand regelmäßig in Rhythmik und in Tonhöhen ergibt in der Gleichzeitigkeit etwas total verrückt Unregelmäßiges. Die Idee, und

das ist das Interessante, also es gibt nichts folkloristisches hier, der fernöstliche Touch der Pentatonik verschwindet, weil die rechte Hand macht das kaputt, die Diatonik. Und diese Denkweise ist beeinflusst von ethnischen Kulturen, zwei verschiedene ethnische Kulturen, einmal die afrikanische, wie ich vorhin sagte, die sehr schnelle Elementarpulsation, die sozusagen die Zählzeit, die Grundlage gibt, den gemeinsamen Nenner. Aber was aufgefropft wird darauf an rhythmischen Muster, und das ist absolut nicht Afrika, das Resultat ist nicht afrikanisch, die Idee ist kommt aus afrikanischen Kulturen südlich der Sahara, und die eigen-artige Harmonik an dieser Stelle wurde sehr stark inspiriert von der anderen großen Kultur, was mich so sehr fasziniert, das ist Gamelanmusik.

## **Klavierkonzert**

### **3. Satz**

#### **Vivace cantabile**

BOULEZ: *Er (der Kameramann) verdient einen Order, weil er nicht hinfällt.*

LIGETI: *Wegen seiner Kultur und der Lebensart ziehe ich Frankreich vor.*

BOULEZ: *Ja.*

LIGETI: *Trotz der größeren Armut hier und der größeren Arroganz der Bürokratie als in Deutschland. Die deutsche Wiedervereinigung bedeutete für mich, daß ich den Krieg gewonnen habe, gegen meine beiden Feinde, die Nazis und die Kommunisten.*

BOULEZ: *Ja, ja.*

LIGETI: *Die Vereinigung hat aber einen psychischen Zustand hervorgerufen, der nicht gut ist. Außerdem vermengt mit der tiefen Suche nach dem „SINN DES LEBENS“, ein unerfreuliches Amalgam.*

LIGETI: *Ganz Paris.*

BOULEZ: *Ein schöner Ausblick.*

LIGETI: *Den Tour Montparnasse würde ich gerne unterdrücken. Nicht sehr elegant. Gefällt er dir..*

BOULEZ: *Nein..*

LIGETI: *Aber der Eiffelturm...*

BOULEZ: *Und La Defense.*

LIGETI: *Ich war nie in La Defense.*

BOULEZ: *Das lohnt sich.*

LIGETI: *Ist es gute Architektur? Diese hohen Häuser, wo du wohnst, sind auch nicht schlecht.*

BOULEZ: *Nichts Außergewöhnliches...*

LIGETI: *Achtung... Ich bin schrecklich verliebt in diese Stadt. Vielleicht habe ich noch irgendwann das Glück, hier zu wohnen. Ich bin schon sehr alt. Bald ist es vielleicht zu spät.*

BOULEZ: *Vielleicht wenn du 90 bist.*

LIGETI: *Es gibt kein Versprechen von Gott, daß ich so alt werde.*

BOULEZ: *Nein. ... Hier lang.*

LIGETI: *Das sind die letzten Jahre unseres Lebens.*

BOULEZ: *Für uns alle, unsere Generation.*

LIGETI: *Wir wissen es nicht, in unserem Alter.*

BOULEZ: Also zum Dirigieren, das ist sehr leicht, muß ich sagen, weil es gibt 4 Viertel immer. Sie schlagen in vier oder sie schlagen in sechs, ein Satz ist in 6, aber sie schlagen im allgemein in 4, weil alle Rhythmen sind so ich würde sagen reduziert in eine Metrum Hauptmetrum, und das ist also als Schlagtechnik, das ist nicht schwer, um zu folgen, das ist schwer. Ja, weil sie müssen die verschiedene Geschwindigkeit sozusagen ganz präzise kontrollieren, wenn sie schlagen, weil wenn sie hören nicht, was passiert natürlich, sie können überhaupt nicht kontrollieren. Und deswegen man muß dazu die verschiedene Schichten und ich weiß nicht genau wie man macht, entweder kann man eine Schicht folgen, besonders im ersten Satz wo die Schichten ziemlich lang sind. Der schwierigste Satz ist der vierte Satz.

LIGETI: Ja, das ist ein auskomponierte Verdichtung, oder ein Strudel. Und das hat mathematische Grundlage, aber ich verwende keine Mathematik. Das kommt von der fraktalen Geometrie, wo ich sehr weit beeinflusst wurde, das ist die Kochkurve, sie haben hier ein Dreieck, jetzt tun wir jede Seite dreiteilen und daraus machen wir noch ein kleinen Zacken, also es wird von drei zu vier, und dann jeder wieder mit Zacken, dann geht das nicht ins Unendliche, aber in sehr sehr hohe also es wird immer länger, diese Perimeter, das hat ein in 1905 ein schwedischer Mathematiker Helge van Koch gemacht, das kann man mit Computer machen, sehr weitgehend ins Millionenfache, das ist eine der einfachsten Fraktalen, also selbstähnlichen Figuren. Ich hab versucht dieses Prinzip aber ohne rechnen dieses Prinzip in einen Komposition zu verwenden, das ich in diesem Stück gibt es immer dieses was man garnicht hört, das ist ein 12-Ton strenge 12-Ton-Reihe. Mit Transpositionen. Man hört das nicht, weil immer eine Art von Pseudotonalität drin ist, also eine Spiel verstecken die Reminiszenzen zu tonale Musik. Ist nirgends wo tonal und nirgend aber wenn man es analysiert ist es duodekaphonisch. Und dann immer diese unendlich langen Ketten derselben mit derselben Figuren mit derselben Linienführung, ich durchschneide sie immer an einer anderen Stelle. Deswegen werden diese kleinen Überbleibsel so wie ich einen komplizierten langen Faden habe und verschieden lange Stücke. Das ist alles ziemlich konstruiert, bewußt konstruiert, nicht Mathematik in diesem Sinne, ist nicht drin. Aber geometrische Denkweise. Und es wird immer mehr Schichten und immer auch kürzere längere und kürzere, und immer dasselbe aber immer anderswie aufgeteilt. Auch die Vorstellung ich drehe ein Kaleidoskop, ich habe dieselbe Steine, und das gibt eine Einheit. Und das war meine Vorstellung, und es wird immer dichter und dichter, und wenn es ganz dicht ist, innerhalb der Möglichkeiten dieses sehr kleinen Ensembles, dann verschwindet es. Wenn ich ein großes Orchester dafür hätte, dann könnte ich in der totale Nebel

hineingehen, wo die verschiedene farbige Plastilinstücke grau werden.

BOULEZ: Das finde ich also interessant, besonders daß am Anfang man nimmt wahr alle die kleinen Zellen, es gibt Zellen von drei oder vier Töne, oder etwas und dann allmählich das verdichtet sich, und dann am Schluß kann man überhaupt nicht mehr die Zellen wahrnehmen, das ist nur eine chaotische Eindruck aber in dem Sinn von mathematisches Chaos. Wo es gibt also eine Ordnung, aber der Ordnung ist so raffiniert, daß man nimmt das als Chaos.

## **Klavierkonzert**

### **4. Satz**

#### **Allegro risoluto, molto ritmico**

AROM: *Guten Tag, Maestro. Ich stelle dir Serge Bahuchet vor. Er ist ein großer Spezialist für die Musik der Pygmäen. Außerdem ist er Musikliebhaber. Er geht in alle Konzerte und kennt deine Musik und bewundert sie. Noch ein Bewunderer. Wir beide bewundern sie. Wo setzen wir uns hin?*

LIGETI: *Wo du willst.*

AROM: *Ein Sessel oder ein Stuhl? Der Sessel ist gut für den Maestro.*

LIGETI: *Für den Maestro?*

LIGETI: *Die Proportionen habe ich bewußt kalkuliert. Hier elf und da dreizehn. Aber ich kann dir nicht sagen, warum.*

AROM: *Ja sicher. Aber ich habe mich sehr über diesen Takt und dieses Achtel amüsiert. Was die linke und die rechte Hand machen. Hier zwei zwei drei zwei in der linken, und hier zwei zwei drei zwei, um es aufzufüllen. Das absolut typisch für afrikanische Musik.*

LIGETI: Also es ist eindeutig beruhend darauf, daß ich per Zufall durch einen meiner Studenten, der übrigens damit indirekt insofern zu tun hat, daß er Puertorikaner ist, Roberto Sierra, und in der Karibik hat man sehr rhythmische Formationen, die aus Afrika stammen. Er hat mir einmal vorgespielt eine Schallplatte Polyphonie und Polyrhythmie Banda Linda, ich habe den Namen Simha Arom nicht gekannt. Also in der Sammlung in der Aufnahme war eine UNESCO CD-Platte von dem Herrn, der hier sitzt Simha Arom, damals nicht den Namen kannte, in der das war Ende 82 und ich konnte die Platte nicht finden, aber Roberto Sierra hat mir eine Kassettekopie gemacht davon, das habe ich dann hunderte und hunderte Male gehört, weil das war unglaublich faszinierend eine Anzahl von verschiedenen Musiker, wo jeder nur ein oder bei den hohen Instrumenten zwei Töne spielen konnte, sind eine Art von wie kann man das sagen Trompeten oder Hörner..

AROM: Hörner..

LIGETI: Hörner, Art von Hörnern, das habe ich nicht verstanden. Ich glaube niemand - du hast es auch nicht verstanden, zum ersten Mal...

AROM: Am Anfang nein...

LIGETI: Weil es ist so kompliziert, es waren so viele Notationen davon Versuche von verschiedenen Ethnologen, aber alle schlugen fehl, weil sie europäische Begriffe von Takt eingeführt haben.

AROM: *Das ist die Platte. Sie aufzulegen, wird ein Problem. Du hast sie als CD.*

LIGETI: *Ich habe sie 15 Jahre lang gesucht.*

AROM: *Das ist der Verstärker. Hier geht es zur Nagra, zur DAT, zur B77. Ich suche den Schallplattenspieler. Uher ist es auch nicht.*

*Equalizer. Nein. Was ist das. Sony? Nein. Platte - ja! vielleicht hier. H und dann F. Versuchen wir es! Mit Gottes Hilfe. Phono ist eingeschaltet, warum weiß ich nicht. Das Wunder wird sich ereignen oder nicht.*

(Musik)

Ah.

LIGETI: Ah, hier...

AROM: Machen wir vielleicht die Türe zu.

...

AUMÜLLER: Jetzt reicht es ...

AROM: Ich glaube ich.

LIGETI: Das ist genau das Stück, was ich im Jahr 82 gehört habe, wo ich total verrückt wurde. Daß es sowas gibt. Und draufkommen wollte, wie es rhythmisch organisiert ist. Dann kannten wir uns nicht. Und ich wußte garnicht, daß wir uns treffen einmal, und zusammen arbeiten auf diese Weise, ...

AROM: ich glaube, was Herrn Ligeti am meisten gefallen hat, oder interessiert hat, sind die rhythmische Prozesse in der Sache. Zum Beispiel bei den Aka-Pygmäen haben sie rhythmische Kontrapunkte nur mit Schlaginstrumente, wenn ich sage rhythmisch, das heißt, ganz Rhythmik ohne Melodil. Ohne einen melodischen Implication.

LIGETI: Tonhöhen.

AROM: Ohne melodische Implikation. D.h. wenn sie haben drei oder zwei oder vier Trommeln oder mit noch ande-ren Schlaginstrumente, die zusammen wirken, und die sind alle im Konflikt einer mit den anderen, und wenn man das so zuhört, und das geht sehr schnell, dann kann man überhaupt nicht verstehen, hört man irgendwie ein Regularität, aber man weiß nicht ob es so ganz mathe-matisch gebaut ist, und die interessante Sache ist, daß anekdotisch hier, daß die Leute nicht zählen mehr als 5 und 5 und 5 und 5 und machen dann Kombi-nationen, die für Mathematiker sehr sehr interessant sind.

## **Klavierkonzert**

### **5. Satz**

**Presto luminoso: fluido, costante, sempre molto ritmico**

## **Wenn die Zahnräder Menschen sind...**

Das Klavierkonzert von György Ligeti

Ein Film von Hanne Kaisik und Uli Aumüller

Es spielte das  
ensemble INTERCONTEMPORAIN

Pierre-Laurent Aimard, Klavier  
Sophie Cherrier, Flöte  
Lászlo Hadady, Oboe  
Alain Damiens, Klarinette  
Paul Riveaux, Fagott  
Jean-Christophe Vervoitte, Horn  
Antoine Curé, Trompete  
Jérôme Naulais, Posaune  
Michel Cerutti, Schlagzeug  
Daniel Ciampolini, Schlagzeug  
Hae Sun Kang, Violine I  
Maryvonne Le Dizes, Violine II  
Christophe Desjardins, Viola  
Pierre Strauch, Violoncello  
Frédéric Stochl, Kontrabaß

Musikalische Leitung  
Pierre Boulez

Tonmeister  
François Eckert

Toningenieur  
N.N.

Musikalische Beratung  
Constantin Floros

Mathematische Beratung  
Heinz Otto Peitgen

Visuelle Beratung  
Michael Ammann

Licht Aufzeichnung  
N.N.

Kamera Aufzeichnung  
N.N.  
N.N.  
N.N.

Technik Aufzeichnung  
N.N.

N.N.  
N.N.  
N.N.  
N.N.  
N.N.

Aufnahmeleitung  
Jean-Yves Carré

Verlag  
Schott Musik International

Kamera  
Thomas Stokowski  
Andreas Teichner

Ton  
Michael Laube

Schnitt  
Bernhard Schönherr

Mischung  
N.N.

Redaktion  
Korbinian Meyer

Buch & Regie  
Hanne Kaisik & Uli Aumüller

Eine Produktion von

INPETTOFilm  
ensembleINTERCONTEMPORAIN  
IRCAM

Im Auftrag von

Metropolitan München  
Bayerischer Rundfunk

© Metropolitan/Bayerischer Rundfunk 1996