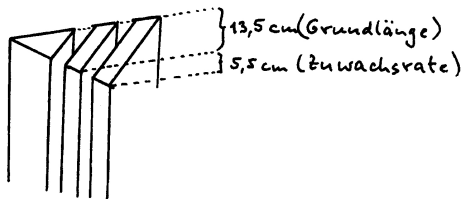


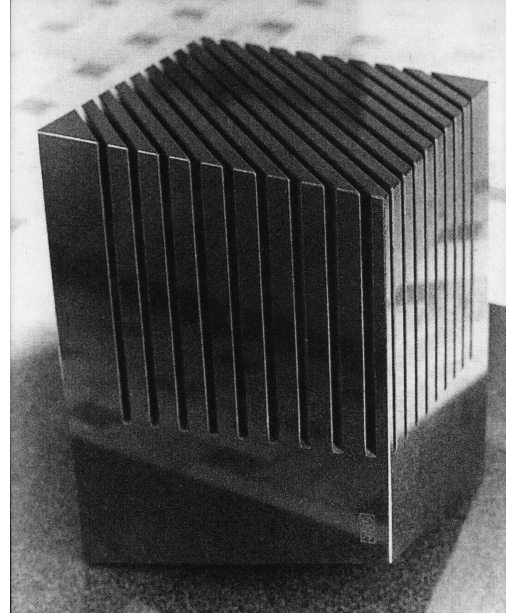
## Kristallgitter

für Streichquartett, computergesteuerte Steinklänge (Klangstein „1/79“ von Elmar Daucher) und Ringmodulation. – Sonoton. – UA Darmstadt 1992; 18'

Nach „Klang-Stein-Zeit“ und „Hommage à Daidalos“ ist das 1992 entstandene Stück **Kristallgitter** für Streichquartett und Zuspieldband Stahmers dritte Arbeit mit den Klängen eines von Elmar Daucher geschaffenen Klangsteins. Wie bei den anderen Stücken ging auch hier die akustische und optische Vermessung des Klangsteins der Komposition voraus. Bei dem aus schwarzem Granit gefertigten Klangstein „1/79“ werden die Töne durch Anschlagen mit einem Schlägel erzeugt. Das Foto lässt erkennen, dass die 19 Lamellen symmetrisch angeordnet sind.



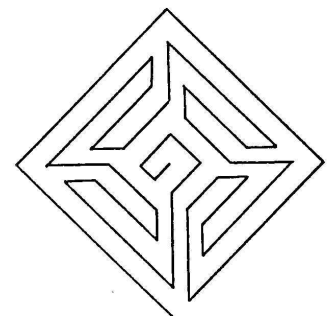
zeugt. Ausgehend von der dreieckigen Eck-„Säule“ nimmt die Länge der einzelnen Lamellen um jeweils 5,5 cm zu. Dieser Zahlenwert erhält als Berechnungsfaktor eine Schlüsselfunktion für das gesamte Stück. Dauchers Klangstein „1/79“ gibt beim Anschlagen folgende zehn verschiedene Grund- und Obertöne von sich:



dreieckigen Eck-„Säule“ nimmt die Länge der einzelnen Lamellen um jeweils 5,5 cm zu. Dieser Zahlenwert erhält als Berechnungsfaktor eine Schlüsselfunktion für das gesamte Stück. Dauchers Klangstein „1/79“ gibt beim Anschlagen folgende zehn verschiedene Grund- und Obertöne von sich:

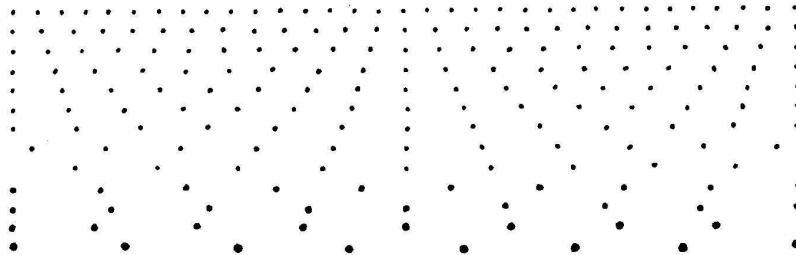


Entsprechend dieser Anzahl von Klängen besteht „Kristallgitter“ aus zehn musikalischen Sektionen, ergänzt um einen „Epilog“. Die Dauer der ersten Sektion beträgt  $5,5^2$  Sekunden. Jede weitere Sektion verlängert sich gegenüber dem vorangehenden um einen Proportionalschritt, der aus der Größenrelation der dreieckigen Eck-„Säule“ und der ersten Lamelle errechnet wurde. Die Tempi variieren zwischen MM  $5,5^2$  (= 30,25) und MM  $5,5^3$  (= 166,375). Die musikalische Gesamtform ist demnach das Ergebnis eines visuellen Abtastens der eingeschnittenen Steinoberfläche. Die musikalische Gesamtform ist das Ergebnis eines Abtastens der eingeschnittenen Steinoberfläche, für das Stahmer wie schon in früheren Fällen ein Labyrinth entwarf (s. nebenstehende Abb.). Neben den unverfälschten Steinklängen als erste Schicht und den unverfälschten Quartettklängen als zweite Schicht gibt es eine dritte Schicht, in der diese beiden Originalklänge miteinander ringmoduliert werden<sup>1</sup>. Zur Verzahnung der verschiedenen Materialien dient ein Zuspieldband, und im Übrigen werden auch die vom Quartett live gespielten Klänge per Mikrophon abgetastet und im Mischpult dem Zuspieldband angepasst. Einige längere musikalische Strecken



<sup>1</sup> Die elektronische Klangbearbeitung erfolgte im Studio voor Sonologie Den Haag.

entstanden dadurch, dass einzelne perkussiv erzeugte Steintöne im Studio *ge-loopt*, d.h. in regelmäßiger Folge wiederholt wurden. Das Klangspektrum des auf diese Weise aus den Originalaufnahmen vom Stein gewonnenen „Geläuts“ ist hell und hoch. Um dem etwas entgegen zu setzen, erzeugte Stahmer auf elektronischem Wege subharmonische Untertöne und gelangte zu extrem tiefen Klangflächen und Einzeltönen. Bei der Strukturierung seiner Klangmuster folgte Stahmer einem Plan, der den Einzeltönen eine ihrer Positionierung im Spektrum entsprechende Häufigkeit und Impulsdichte zuordnete; demnach erklingen tiefe Töne seltener und in größeren Abständen als die höheren Töne:



Frequenzabhängige Häufigkeit und Impulsdichte von „Kristallgitter“

Über solche Definitionen des Tonmaterials hinaus bestimmt ein zur Großform erhobener Klangprozess den Gesamtablauf der Komposition. Dieser beginnt mit der antithetischen Gegenüberstellung von elektronisch unbehandelten Stein- und Quartettklängen – man könnte dabei durchaus an eine sonatenhafte „Exposition“ denken – und mündet nach einer durchführungsartigen und von extrem komplexer und „rau“ klingender Ringmodulation geprägten Phase allmählich in die Klarheit und Reinheit harmonisch herausgefilterter Einzeltöne und Grundfarben ein. Erscheint durch Stahmers kompositorische Arbeit an und mit dem Stein dessen ursprüngliche Naturhaftigkeit domestiziert, so wird andererseits durch die elektronische Aufarbeitung etwas von der kristallinen Binnenstruktur des Granit hörbar.