

Glasotronik | **colis fragile**



Andreas H.H. Suberg
Nikolaus Heyduck

Glasotronik | **colis fragile**



Inhalt

- 7** Dorothea Eimert
Hören als Gegenstand der Sehens
- 20** Franz Joseph van der Grinten
Es ist da und nicht da
- 23** Hans Ulrich Humpert
KlangMaterialKlang
bei Andreas H.H. Suberg
- 37** Andreas H.H. Suberg
Drehmoment Klang
- 40** Glasotronik
- 44** Nikolaus Heyduck
Andreas H.H. Suberg
- 46** Impressum



Dorothea Eimert

Hören als Gegenstand des Sehens

Musik und bildende Kunst finden – verstärkt seit den 1960er Jahren – in immer neuen Varianten zueinander. Ein Wahrnehmungs- und Schöpfungsfeld jenseits von medialen Bindungen entfächert ein fast unendlich vielfältiges Kaleidoskop des Hörens und Sehens und animiert Künstler immer wieder aufs neue zu weiterführenden Entdeckungen und Entwicklungen.

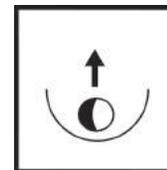
Die Materialvielfalt im heutigen Kunstschaffen ist verwirrend unbegrenzt. Andreas Suberg und Nikolaus Heyduck begegnen diesem Umstand mit Reduktion, mit der Reduktion auf das Produkt Glas und seine ergiebigen klanglichen und optischen Strukturen. Die Ausstellung *Glasotronik – colis fragile* zeichnet ihren konsequenten Weg, die Klangwelt von Glas zu erobern und in Objekten die Schönheit und grafische Vielfalt zu erkunden.

Die optischen Realisationen in der Ausstellung beschränken sich auf die Komposition der Raumstruktur. Da sind technische Materialien wie Kabel, Lautsprecher, Glasscherben, Glasbehälter jeglicher Form, auch als Ready-mades, und weiße Podeste als Hilfsmittel zur Positionierung der Klangobjekte. Sie wirken wie personalstilistische Elemente. Aber sie haben keinen höheren Stellenwert als ehemals die technischen Mittel für einen Maler, wie Farbe, Pinsel und Leinwand. Von elementarer Bedeutung dagegen werden die Empfindungsqualitäten der Materialien. Ihre Erscheinungsbilder – bauchig oder langgestreckt, feingliedrig oder kom-

pakt, durchsichtig, opak oder farbig – entwickeln in der Zuordnung zueinander bewegte Strukturkompositionen im Wechselspiel von Bewegung und Ruhe, von Geräusch und Stille. Die Materialien verbergen zunächst ihre künstlerischen Qualitäten, geben sie aber frei im Wahrnehmungsprozeß eines jeden Betrachters, im Prozeß des Bewußtmachens: die Materialien vervollständigen sich erst durch den Betrachter und dessen dekonstruktivistische Rezeption selbst.

Die Bewußtmachung des Hörens wird in die des Sehens projiziert, und dem Sehen werden Klangräume zugeordnet. Nun funktioniert Sehen auf einer anderen Ebene als das Hören, und Hören und Sehen entpuppen sich oft schwieriger als Denken. Ein bedingungsloses Einlassen ist sowohl vom Schaffenden als auch vom Rezipierenden gefordert. Dem Abstumpfen oder gar Vereinsamen der Sinne durch die Attacken des Lauten im Alltag – sowohl akustisch wie visuell – setzt das Leopold-Hoesch-Museum Optionen entgegen, wie diese Ausstellung mit KlangObjekten, um die Sinne verfeinern und sensibilisieren zu helfen. Seit den 1980er Jahren präsentiert das Leopold-Hoesch-Museum Düren Ausstellungen und Aktionen mit Klangskulpturen, Klangräumen, Bild-Ton-Installationen und geht bewußt auch in die Reaktivierung nicht offiziell anerkannter Sinne außerhalb der fünf bekannten; wir stützen uns dabei auf aktuelles wissenschaftsphilosophisches Denken eines Rupert Sheldrake oder Ervin Laszlo.

Markantes Objekt der Ausstellung ist die Installation *Bruchstücke für zwölf Lautsprecher* von Nikolaus Heyduck. Lautsprecher ohne Resonanzkästen stehen auf Stativen im Kreis. Wie Teller geformt sind sie. Unterschiedlichste Glasscherben liegen in ihnen. Wie von Zauberhand bewegt, erklingen sie zum Konzert. Die Lautsprechermembrane dienen der Übertragung von Vibrationen. Deren Ursprung ist die Aufnahme eines angestrichenen Wein-glases, dessen Klänge in elektronischer Bearbeitung mehrkanalig auf diese Lautsprecher gegeben werden. Die Transpositionen sind teilweise so tieftönig und für das menschliche Ohr nicht hörbar, daß nur das Einwirken der Vibrationen auf die Lautsprecher im Klirren der Glasscherben sichtbar wird. Glasklänge als solche ertönen, werden zu selbst ernannten Akteuren und inszenieren eine Bewegung durch den Raum in einem Ambiente von kreisförmig angeordneten Schalen. Eine abstrakte, handlungsreiche Aufführungssituation wird suggeriert.



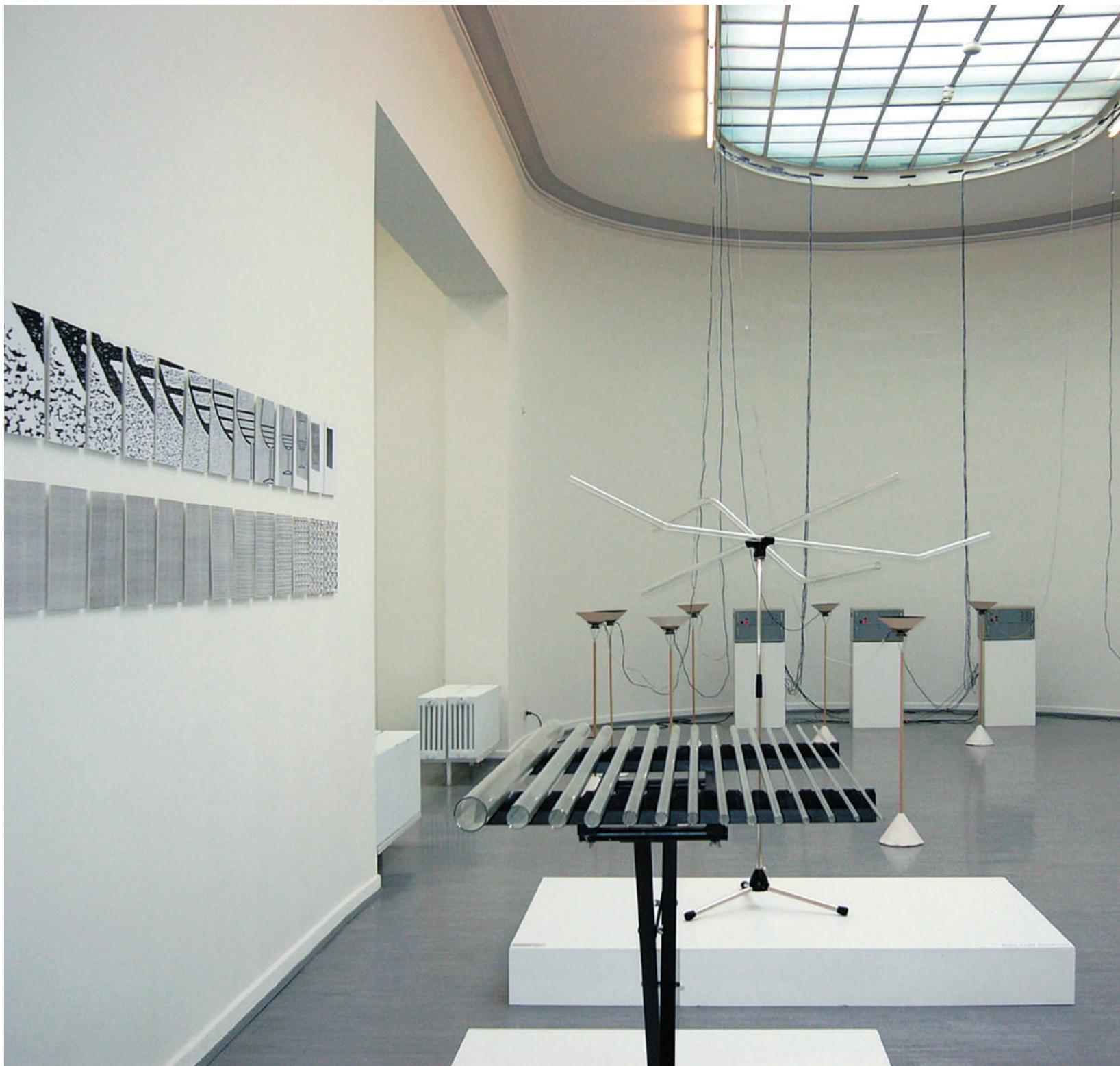


Nikolaus Heyduck

Bruchstücke für 12 Lautsprecher

Klanginstallation 2005





Die Installation ist zudem bewußt als Skulptur und als Zeichnung geplant. Die verschiedenartigen Materialien wie Gipskegel, Papierschalen und Ständer wählte der Künstler gezielt aus. Die elektrischen Kabel, die von der Decke herab hängen, nutzt Heyduck als ein quasi zeichnerisches, grafisches Raumelement. Der Raum als bildlich gestalteter und als mit Klang gefüllter Raum umschreibt eine ästhetisch reduzierte, mystisch rätselhafte Situation. Der Klang aus dem Weinglas, aufgezeichnet und transponiert, steht zudem für eingefangene Erinnerung, für Aufzeichnung einer vergangenen Begebenheit. Die Zahl zwölf, hinweisend auf den Stunden- oder Jahreskreis, die Schalen als aufnehmende und – in der Funktion als Lautsprecher – wiedergebende Elemente unterstreichen die Wirkung von Verinnerlichung und Feingliedrigkeit.

Eröffnet wurde die Ausstellung mit Andreas Subergs interaktiver Aktion *Brich den Stab (Remix 2004)*¹. Jeder Besucher erhielt einen in Luftpolsterfolie eingeschweißten Glasstab, den er in den Pausen (den Besinnungs- und Entscheidungsräumen) der aufgeführten elektronischen Komposition zerbrach.

In einen anderen Zustand überführt, wurde das multiple Objekt als Aktionsrelikt anschließend einer weiteren Transformation unterzogen und innerhalb der Installation *Kubus (Brich den Stab)* von Heyduck und Suberg in neue Bedeutungszusammenhänge gerückt.

In einen Glaskubus geworfen, werden die im Zufallsprinzip geschichteten Stäbe durch eine verborgene Mechanik bewegt, beleuchtet und von einer Minikamera beobachtet, die diese Vorgänge als Video an die Wand spielt. Klänge entstehen durch die Reibungen. Die Formen im Video und die Töne sind so überraschend naturgemäß überformt, daß sie nicht mehr ohne weiteres auf ihre Herkunft schließen lassen. Suberg verwendet gesampelte Klänge, deren Oberflächenstrukturen reizvoller aufbrechen als synthetisch erzeugte Klangstrukturen. Licht, Bild, Bewegung und Klang gehen in dieser Gemeinschaftsarbeit der beiden Künstler ein gleichwertiges Verhältnis ein.



¹ Urfassung: *Brich den Stab* – Multiple Kunst- und Musikaktion von Andreas H.H. Suberg und Günter Maniewski (Auftragsarbeit anlässlich des 25. Deutschen Evangelischen Kirchentages München 1993)



Nikolaus Heyduck, Andreas H.H. Suberg

Kubus (Brich den Stab)

2005



Hinhören und Hinschauen gehen eine Einheit ein. Es gibt keine Hierarchie zwischen den Tönen und den optischen Reizen, zwischen Klängen für das Ohr und Klängen für das Auge.

Andreas Suberg entwickelte eine Datenbank für Klänge, zwölf Gläser: *eingemachter Klang*. Klänge sind eingefangen in Einmachgläsern. Schwarz umrandete Etiketten geben Auskunft über die Art der Klangerzeugung, den Aufnahmeort, das Aufnahme- und Verfallsdatum. Klänge sind als Objekt eingemacht. Teilweise werden diese wiederum als Material in den Kompositionen verwendet, wie z.B. Schneidegeräusche oder Sequenzen von reibendem oder entzwei brechendem Glas. Witz und Ironie ist mit im Spiel.

Andreas Suberg zeigt in dieser Ausstellung eine ganze Reihe von Glasobjekten, von Ready-mades wie Glasspritzen, Destillierkolben, Fläschchen, Murmeln usw., auch Rauminstallationen wie *Dioptrien 8* und Glas-Plastiken, die zugleich als Instrumente und als Glasklangobjekte fungieren und teilweise im Konzert des *Glasonik*-Ensembles zu hören waren. Bei allem äußert sich Subergs feinsinniges und ausgeprägtes Gespür für die Annäherung an die glasklanglichen Phänomene. Auf ungewöhnliche Weise dringt Andreas Suberg in das Innerste der Klänge ein und macht ihre Komplexität erfahrbar.

Der Akt der Zerstörung von Glas ist dem Künstler nicht wichtig. Er wird stets nur dokumentarisch als Geräusch festgehalten, der zerstörende Akt nie live gezeigt. Allein das Geräusch wird zum Ausgangspunkt einer Entwicklung, oft über Computer analysiert, gesampelt, transponiert, rhythmisch neu strukturiert. Dieweil begegnet man dichten Klangfeldern, die gelegentlich statisch und monoton wirken, dann wieder ein Füllhorn von Klangsplittern ausschütten. Bisweilen unterbrechen prägnante Klänge, Melodien, Rhythmen das Geschehen, ohne bestehende Strukturen zu zerreißen. Suberg fragmentiert Klänge. Einzelergebnisse werden isoliert, Detailstrukturen aufgefächert und in neue Zusammenhänge gebracht.

Die haptische Qualität eines Klangs, z.B. eine glasglatte Oberfläche oder eine wellig-harte, läßt den Klang gleichsam berühren, den Klang sichtbar machen, illuminiert einen Klang, der von weit herkommt und seine volle Klangblüte erst in der Nähe entfaltet.





Der Weg ins Innere des Materials bedeutet für Suberg eine Forschungsreise in die bewegten Strukturen des Glases – eines altehrwürdigen Kunst-Stoffes, dessen Faszination über Jahrhunderte Menschen in China und Persien bewegte und in Mexiko als Produkt eines göttlichen Feuers galt. Glas bewegt den Menschen im Innersten, verweist es doch auf die Zerbrechlichkeit der eigenen Existenz oder erlaubt es, sich hinter ihm zu verstecken. Mozart, Beethoven und Strauss drangen in die fragilen Glasklänge ein, Goethe und Schiller und Dichter der empfindsamen Epoche erkannten im Klang der Glasharmonika einen vergleichbaren Ausdruck von Weltschmerz. Doch eine wirkliche abendländische Tradition zeichnet sich nicht ab. Es ist Andreas Suberg zu danken, dass die Klangwelten von Glas, neu entdeckt, Einzug in die ernste Musik genommen und in Klangobjekten eine neue Realität gefunden haben.

„Die Klangmaterialität von Glas ist eine spezielle, die viele Natur- und Obertöne enthält“, erläuterte Suberg in einem Interview in Düren seine Vorliebe. Das reiche Frequenzspektrum erinnert an Spaltklänge und macht daher die Kombination mit elektronischen Klängen so schlüssig. Zudem erfindet Suberg mit Glas seine eigenen Instrumente und bestimmt damit selbst die Bedingungen und das Reglement. Er erobert sich dadurch eine unendliche Freiheit.

„Ich baue meine Welt selbst, den Kosmos, der mich führt, nehme das vorhandene Material Glas und setze dieses einer ständigen klanglichen und bildkünstlerischen Mutation aus. Meine Objekte sind *Objets trouvés acoustiques*, Ready-mades – Objekte als Relikte aus Aktionen. Sie werden aufgeladen mit Erinnerungen und gehen damit über in eine andere Manifestation, in eine andere Objekthaftigkeit.“ Eine Spritze beispielsweise bleibt zwar eine Spritze, erfährt aber durch die Nutzung in anderen Zusammenhängen eine Aufladung mit Geschehenem, Gehörtem. Sie ist nun beschichtet mit Geschichte. Sie hat Gedächtnis angenommen. Alles was Körper hat, hat Kraft und ist – laut Albert Einstein – in ständiger Bewegung und Veränderung. Objekte enthalten Wesen, Ausstrahlung, Kraft. Ihr Wandel und ihre aufladende Kraft ist wissenschaftsphilosophisch Fakt.





Andreas H.H. Suberg

Dioptrien

Installation 2005



Nikolaus Heyduck, Andreas H.H. Suberg

Tonbandmodulator in Bild und Klang

2004–2005

Nikolaus Heyduck, Andreas H.H. Suberg

Kofferinstallation

2005

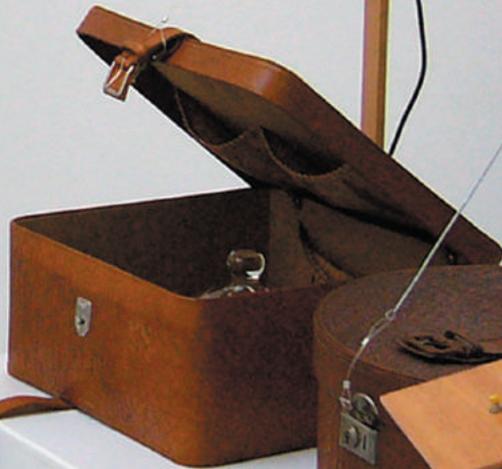
Nikolaus Heyduck

Copyserie **Fünf Gläser**

2005



Bitte nicht berühren!



Franz Joseph van der Grinten
Es ist da und nicht da



Dass alle Künste einen gemeinsamen Wurzelgrund haben und dass die Gesetzmäßigkeiten, die die Entstehung unterschiedlichster Kunstwerke bedingen, im Kern identisch sind, ist in unserer Zeit nachdrücklicher ins Bewusstsein gerückt worden.

20

Wenn Maler und Bildhauer auch Gedichte, Romane, Dramen schrieben, wenn Musiker, Dichter und Schriftsteller auch malten und zeichneten, wurde dies seit eh und je mit soviel Faszination wie Befremden wahrgenommen, und die Vision des Gesamtkunstwerks war allemal die einer umfassenden Regie, die, was anderen künstlerischen Bereichen entstammte, in den Dienst nahm, einen dramaturgisch-inszenatorischen. Nun aber bewegt sich, was separiert geschieht, ohne Reglement aufeinander zu, Grenzen werden überschritten, man findet sich zu spontanem gemeinsamen Tun, man nimmt einander ernst, weil man das Spiel an sich so ernst nimmt, wie es ist, ohne dass man es deshalb mit Lasten befrachten möchte. Spiel ist eine Voraussetzung aller Kultur. Nunmehr ist es entgrenzt, es ist von der Schale befreit, die es einengen würde.

Man bringt sich in ein Ganzes als der Ganze ein, der man ist, und jeder, der dies wahrnimmt, nimmt alle Facetten ernsthaft auf. Die Persönlichkeit gilt mehr als ihre Fertigkeiten, und je vielfältiger sie in Erscheinung tritt, desto komplexer mag das Erlebnis des von außen her Wahrnehmenden, des von derlei Reizen gefangenen genommene Kunstinteressierten sein. Ein Bild bricht in Worte

Andreas H.H. Suberg

Glastrichterbaum

1992

und Töne aus, eine Musik bezeugt sich in graphischen Zeichen. Alles, was geschieht, tritt in Erscheinung und hinterlässt die Spuren des Wegs, den es geht. Es ist ein mutigerer als der innerhalb der klassischen Ressorts, weil er alle Unwägbarkeiten mit ins Spiel bringt, letztlich im Vertrauen auf die Kraft der Strahlung. Freiheit als Gewinn, Freiheit als Verpflichtung. Man hat das Recht, zu tun, was man will oder zu müssen glaubt, aber man hat, was man tut, zu verantworten, nach Maßgabe dessen, was Kandinsky die innere Notwendigkeit genannt hat. Spreu verweht.

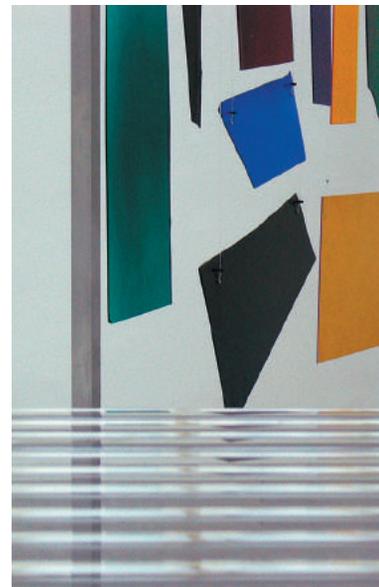
Diese Freiheit umfasst nicht nur die Berechtigung, einen künstlerischen Organismus zu erzeugen, der, gewissermaßen autark, sich ohne Einengung so weit entwickeln kann, wie es ihm bekommt. Sie sanktioniert auch das Einbeziehen von Allem und Jedem, was diesem Organismus zugute kommen mag. Alles konkret Vorhandene hat Farbe, Form und Körper, warum sollte es nicht nach Maßgabe dieser Eigenschaften bildnerisch eingesetzt werden, mehr als ersatzweise, denn seine Schicksale und ihre Spuren reichern es an. Alles, was Körper hat, alles, was Kraft ist, vermag zu tönen und zu klingen. Es bereichert die Möglichkeiten eines Musikers, wenn er es nutzt, es einbezieht in den Rahmen der Klänge, die ihm die überkommenen Instrumente zur Verfügung stellen. Sind sie ungewohnt, so ordnet ihre originäre Nutzung sie dem Künstler zu, der sie für sich entdeckte. Sie sind Klangkörper, und da ihre Bespielung eine andere Zuwendung erfordert als die der gewohnten Gerätschaft, wird das Spiel zum Schauspiel, das Klangstück ist zugleich Schaustück, und selbst, wer gewohnt ist, Konzerte zu besuchen, gerät in eine ungewohnte aber durchaus musikalische Faszination. Aber die benutzen Dinge sind auch besetzt. Die Inspiration des Schaffenden hat sie mit Geist erfüllt. Der Gegenstand wird zum künstlerischen Objekt. Das Requisit einer Aktion ist Kunstwerk selbst, denn seine Nutzung als Bestandteil einer Manifestation von Kunst ist für es innerlich nicht spurlos geblieben, hat es vielmehr aufgeladen.

Für Andreas Suberg und Nikolaus Heyduck ist Glas der Stoff, aus dem sie ihre Kunst hervorgehen lassen.

Glas in allen beiläufigen Erscheinungsformen: als Gefäß, als Instrument wissenschaftlicher Arbeit, als Rohr, als Kugel, als die geebnete Platte, die der Glasmaler zum Bestandteil eines trans-



luziden Fensterbildes macht. Platten, Scherben, Kugeln, Gefäße, Trichter, Spritzen, Rohre werden zur Erzeugung musikalischer Klänge eingesetzt, und ja: sie sind höchst musikalisch. Aber Glas ist ja der wohl eigentlich geheimnisvollste Stoff aller Kulturen. Es ist fest, aber in seiner Transparenz gewissermaßen unkörperlich. Es kann Gefäß sein, aber entlastet von seinen Inhalten, zieht es sich an die Grenzen der Wahrnehmbarkeit zurück. Es ist da und ist nicht da. Man könnte an es anstoßen, ohne dass man es sähe. Gäbe es ein subtileres Medium für Kunst?



Hans Ulrich Humpert

KlangMaterialKlang bei Andreas H.H. Suberg



Andreas H.H. Suberg

Glassplitterspiel

1990–2005

Bei manchen jüngeren Komponisten, die sich unter professionellen Bedingungen mit elektronischer Musik¹, ihrer Realisation und besonderen Ästhetik beschäftigen – und das sind heute zwar nicht alle, die komponieren, inzwischen aber doch ziemlich viele – war schon immer eine gewisse latente Tendenz zum speziellen Schaffen, zum möglichst unverwechselbar Eigen-Kreativen zu beobachten. Nicht in der krassen Form vielleicht, wie es zeitweise im Bereich der bildenden Kunst zu beobachten war und ist, wo junge Adepten der Kunstakademien nach einem auffallenden, möglich nur ihrem Namen zuzuordnenden Idiom suchen, welches, wenn es denn zu finden war, in jahrelang anhaltender Variantenbildung immer wieder aufbereitet, umkreist, umgestaltet oder einfach wiederholt wird. Auch in der Musik ist dieses Phänomen beileibe nicht unbekannt, führt aber in der Regel in eine sehr viel weniger selbst-beschränkt-gelenkte Produktion von eng verwandten

¹ Mancherorts wird zunehmend der Terminus “elektroakustische Musik” für den gleichen musikalischen Gegenstand verwendet – ein Begriff aus der “musique-concrète”-Nachfolge, der seit 1958 die ursprüngliche Bezeichnung ersetzte, als Pierre Schaeffer seine 1951 gegründete Pariser Gruppe in *Groupe de Recherches Musicales* umbenannte und die Terminologie der “konkurrierenden” sog. Kölner Schule nicht einfach übernehmen wollte. Der Autor dieser Zeilen, aus ebendieser Kölner Tradition Herbert Eimerts herkommend, bleibt aus vergleichbaren Gründen bei der alten Bezeichnung “elektronische Musik”.

künstlerischen Produkten, sondern die Wegessuche der jungen elektronisch arbeitenden Komponisten führt eher dazu, daß gewisse während der Studioarbeit sich herausbildende Affinitäten zu technisch/klanglich/strukturellen Kompositionsabläufen in die Bereiche gewisser Gattungen innerhalb der gesamten elektronischen Musikproduktion führen, welche sich etwa als Sprachkomposition, Klanginstallation, Multimedia, live elektronische und gemischt-instrumentale Komposition, anekdotische Musik, akustische Kunst, Neues Hörspiel, Interaktiv- und Animationskunst sowie anderes mehr herausgebildet haben.

Ein in dieser Hinsicht bemerkenswerter und sehr konsequent arbeitender Komponist ist der sich auch als Klangobjektkünstler begreifende Andreas H.H. (Heinz Hugo) Suberg. Der 1958 in Essen geborene und schon früh vor allem mit zeitgenössischer bildender Kunst prägend konfrontierte junge Mann hatte sich während und nach dem Besuch verschiedener Universitäten, Konservatorien und Hochschulen auf seinen Weg der selbstgelenkten (s.o.) Kunstausübung gemacht, auf einen Grenzgang zwischen der bildenden Kunst und der Musik, welcher sich vor allem in der gesamt-künstlerischen Arbeit des *Glasotronik*-Ensembles ausgedrückt hat. Der vermittels GlasKlangObjekten, Klanginstallationen und Videos angestrebte synästhetische Ansatz dieses bereits 1990 von Suberg gegründeten (und seither von ihm künstlerisch geleiteten) Ensembles manifestiert sich, was die kompositorischen Anstrengungen Subergs angeht, vor allem in seinem auf Joseph Beuys fußenden Materialbegriff, der ihm sein zu komponierendes Material als Energie und Symbolträger erscheinen läßt. So beschreibt er seine kompositorische Vorgehensweise am Beispiel der Expansion von (Glas-)Klangblöcken dahingehend, daß diese durch die musikalische Disposition von der Stereotypie eines Materials (im konkreten Fall einer Luftpolsterfolie, die einen nach bestimmten Regeln zu zerbrechenden Glasstab umhüllt) beherrscht werden, das als Symbol Distanz, Isolierung, Serialität und Werteschutz signalisiert: als sinnliches Resultat der kompositorischen Bemühung wird das haptisch und visuell Erfahrbare auf eine auditive Ebene transportiert.

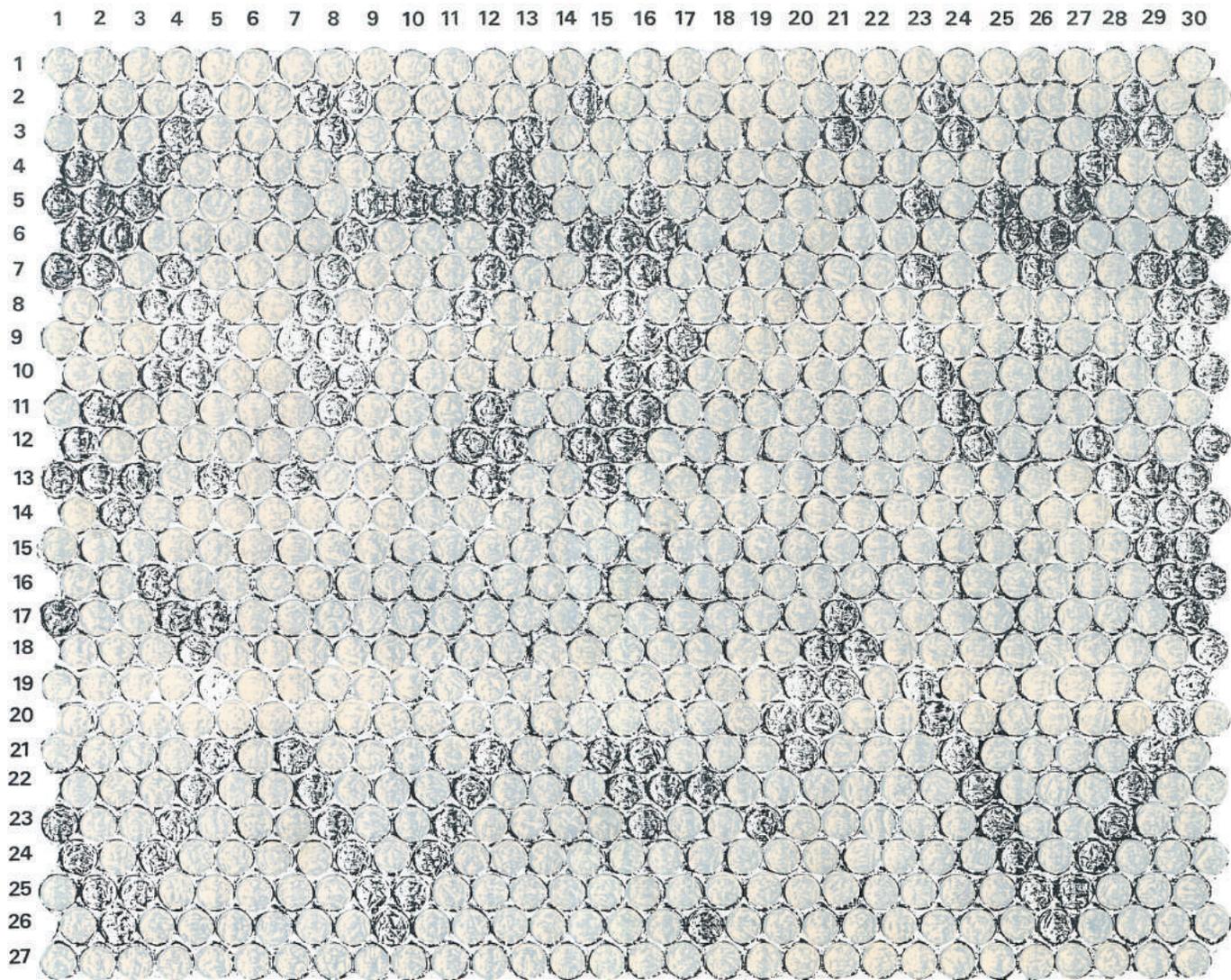
Es kann als charakteristisch gelten für die kompositorische Auseinandersetzung Subergs (vor allem, aber nicht nur) mit dem Material Glas und seiner Umsetzung synästhetischer Konzepte,



Andreas H.H. Suberg

Glasgranulatschüssel

2005



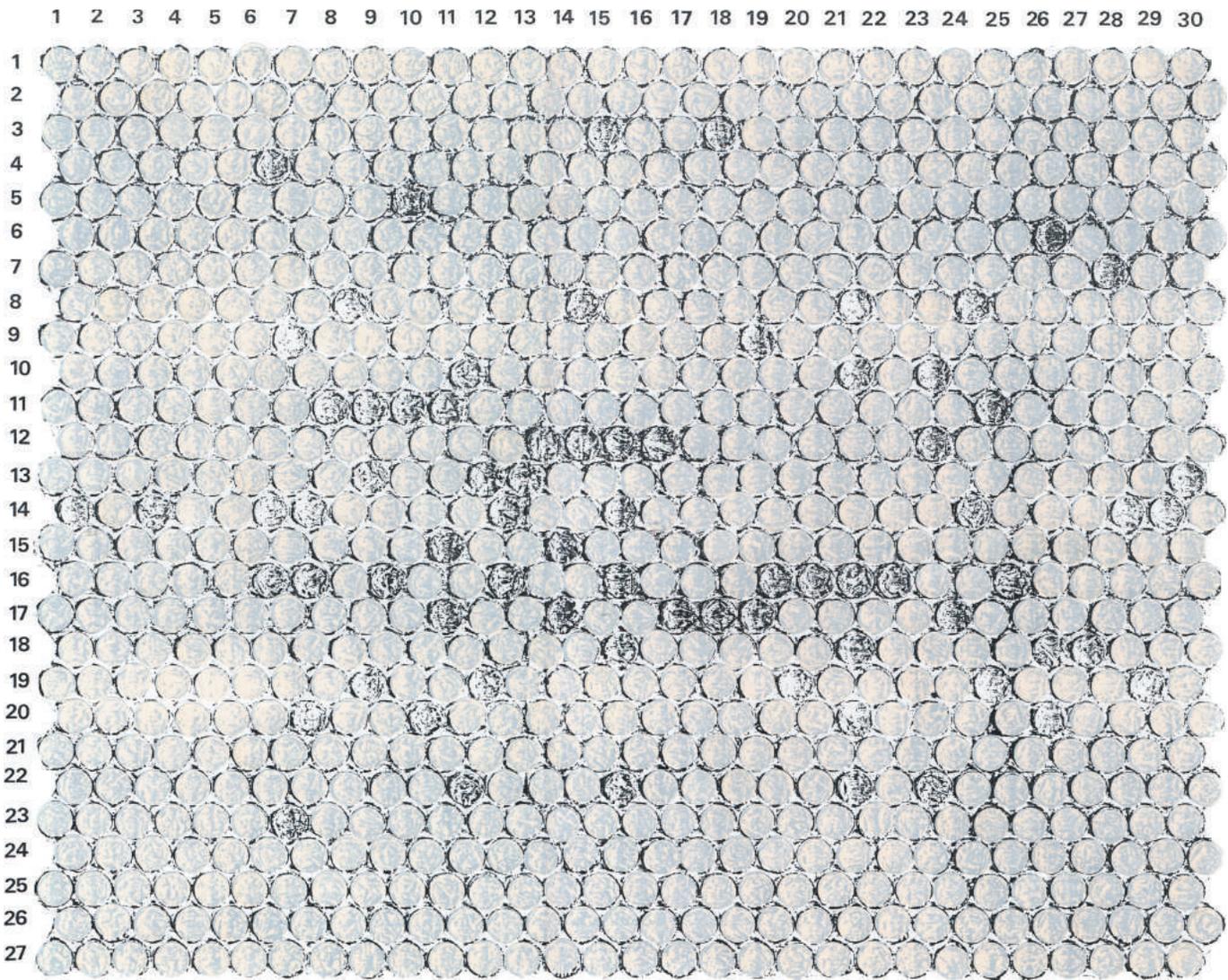
Andreas H.H. Suberg

Brich den Stab

Graphische Partitur der elektronischen Musik

zur gleichnamigen multiplen Kunst-Musik-Aktion

1993

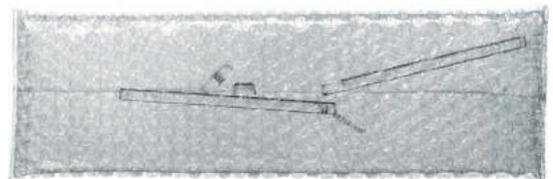


Andreas H.H. Suberg

Brich den Stab

Glasstab in Luftpolsterfolie eingeschweißt

1993/2005



Andreas H.H. Suberg

Glastrompeten (1. Generation)

1990

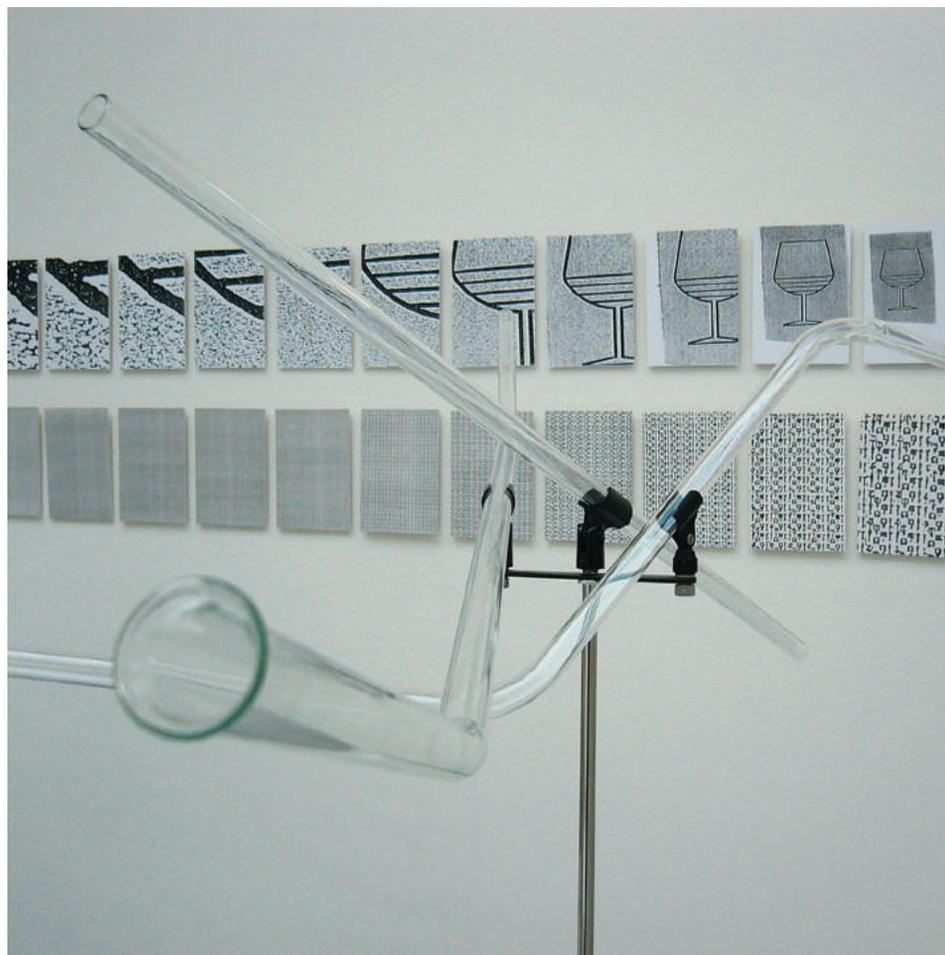
Glasophon

1990–2005

Nikolaus Heyduck

Copyserie **Weinglas**

xxxx



daß ihn der Gedanke fasziniert, kompositorische Strukturen aufzuspüren, die sich sozusagen als Emanationen hinter geräuschhaften, aber auch rein musikalischen *Fundstücken* verbergen, um solches Ausgangsmaterial für kompositorische Prozesse nutzbar zu machen. Entsprechend diskursiv ist seine Auseinandersetzung mit den Begrifflichkeiten von *Klangmaterial* und *Materialklang*.

Wenn auch die Musikgeschichte die Herausbildung verschiedener Gattungen sowie die Anbindung musikalischer Formen an bestimmte Instrumentenkombinationen wie etwa das Streichquartett, das Symphonieorchester usw. darzustellen weiß, kann man dennoch grundsätzlich das Klangmaterial mit etwas Äußerem, zur Idee Außenstehenden gleichsetzen, während der *Materialklang* etwas Inneres, eine Idee Verkörperndes impliziert: die Entscheidungsfrage nach einem bestimmten Klangmaterial steht also zunächst nicht in einer Korrelation zur kompositorischen Idee, sondern folgt einer gewissen geschmacklichen Beliebigkeit. Ein Komponist kann sich an einer Besetzungsgröße oder Instrumentenkombination berauschen und dieses *Klangmaterial* zur Verwirklichung eines musikalischen Konzeptes einsetzen. Der *Materialklang* aber fordert die kompositorische Auseinandersetzung mit sich selbst, und Klangmaterial wird zum Materialklang, wenn durch seine Analyse innere Gesetzmäßigkeiten freigelegt werden, die als konstruktive Elemente in eine Komposition einfließen und diese formal wie strukturell richtungsweisend bestimmen. Suberg versteht allerdings solche Postulate keineswegs als Forderung nach Ausschließlichkeit; eher sieht er darin eine Erweiterung der Möglichkeiten und Ansätze zum Nebeneinander der Umgehensweisen und möglicherweise zu ihrer gegenseitigen Durchdringung.

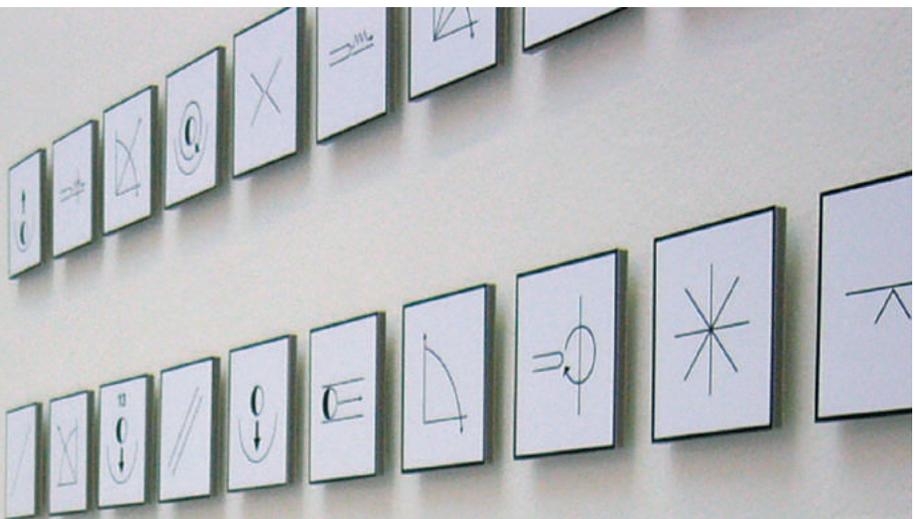
Man kann wohl konstatieren, daß Suberg in vergleichbarer Art und Weise auf sein vorgefundenes musikalisches Material reagiert, wie es seit den 1960er Jahren von einigen Komponisten in einer Art ständiger Materialdiskussion vorgedacht und ausgelebt wurde, eines Denkens über kompositorisch genutzte Objekte und Klangkörper, deren energetische Ausstrahlungen es in unterschiedlichst strukturierten und mikroskopisch aus- und nachgehörten Prozessen freizulegen gilt. Der (wiederum aus der bildenden Kunst adaptierte) Begriff des *Objet trouvé acoustique*, wie Suberg gelegentlich seine musikalischen *Fundstücke* (s.o.) bezeichnet, zielt direkt auf die Beschreibung eines Phänomens, in dem die Reflexion der



Andreas H.H. Suberg

Eingemachter Klang

(12 mit Samplemodulen bestückte
Einmachgläser)
2004–2005



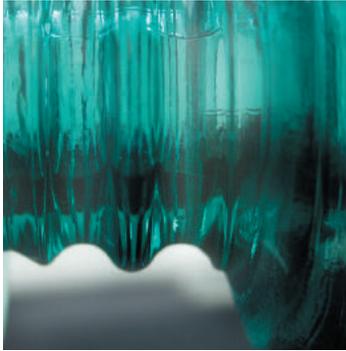
eingemachter Klang

eingemachter Klang

eingemachter Klang

eingemachter Klang





Andreas H.H. Suberg

Vitrineninstallation

2005

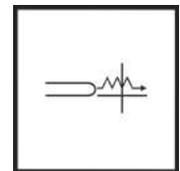
Mittel zur Methodik des Komponierens wird: Das Wirkungsprinzip der expressiven, semantischen, psychophysischen, der haptisch-räumlichen, energetischen, historischen und kulturellen, ja sogar das der institutionellen Eigenschaften des musikalischen Materials, seine Aura, wird strukturell, d.h. nach musikalisch-technischen Komponenten, Kategorien und Äquivalenten aufgeschlüsselt. Das musikalische Material wird vom Komponisten abgetastet und prismatisiert: als ein perspektivisches Abschreiten musikalischer Erfahrungsbereiche bis hin zu den energetischen Klangprozessen einer *Musique concrète instrumentale*². Oder anders und in Subergs eigenen Worten: Die kompositorische Transformation der durch Analysen freigelegten musikalischen Struktur eines gefundenen, schon bestehenden akustischen Materials, das ist die eigentliche Auseinandersetzung mit Materialklängen. Eine hohe Bedeutung für die kompositorische Arbeit liegt eben darin, Wahrheiten, die hinter dem für uns Wahrnehmbaren liegen, aufzuspüren, um ihren Ursachen und der Frage nach der Wirklichkeit wieder ein Stückchen näher zu rücken. Die Untersuchung des Materials auf seine in ihm angelegte Wirkung, das Aufspüren der Energie, die es verströmt und zusammenhält, das ist die zentrale Frage und gewissermaßen die kompositorische Anstrengung selber.

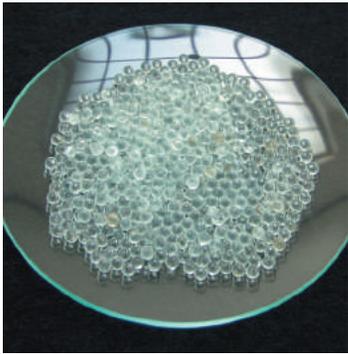
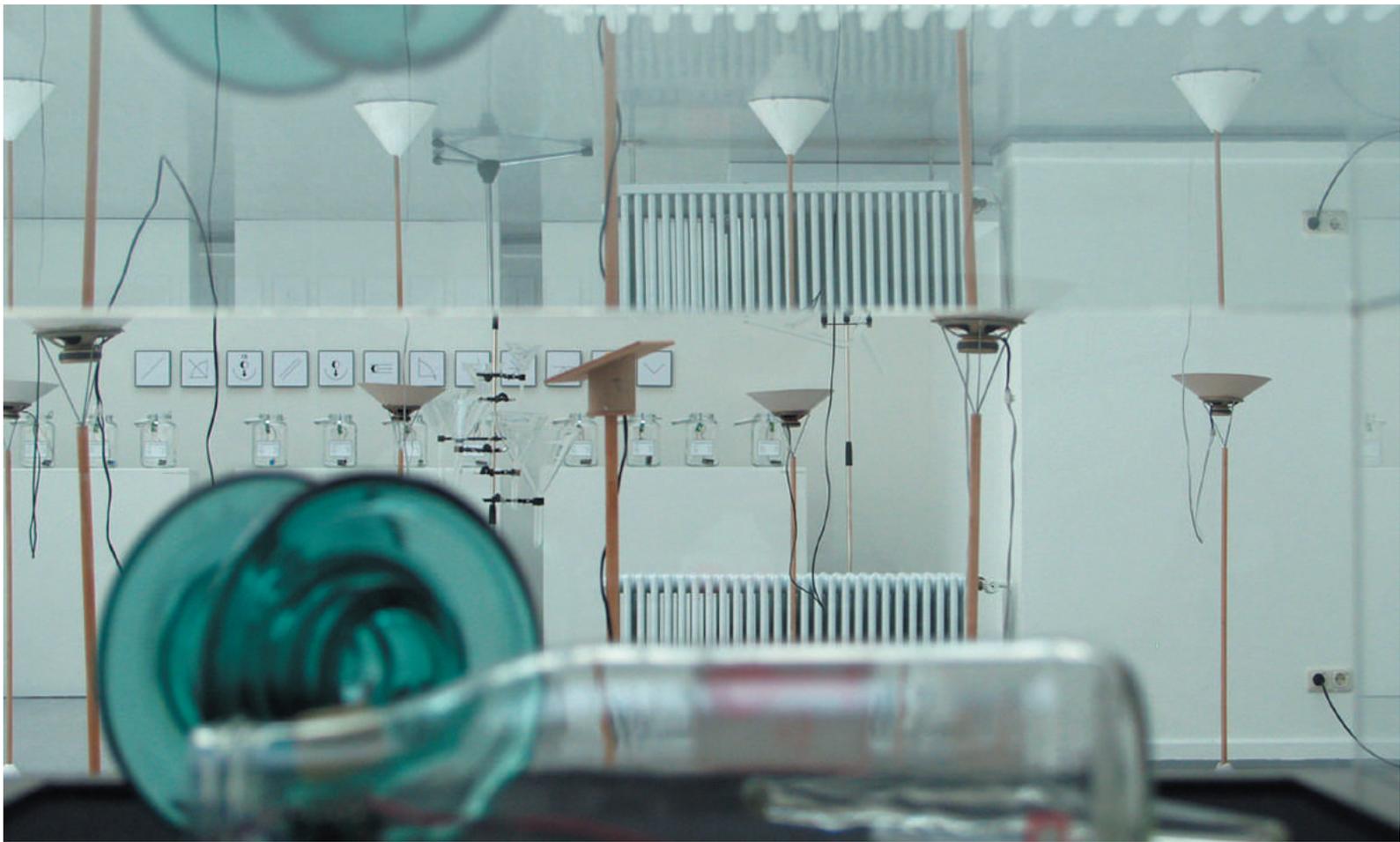
Auf solche Weise entstehen, ja wachsen die Kompositionen Andreas H.H. Subergs mit handwerklichen, satz- und studioteknischen, erkenntnis- und informationstheoretischen und etlichen Phantasie-Kunstgriffen gewissermaßen vor den Ohren des Hörers, wenn etwa die vorgefundenen konkreten akustischen Gestalten in ihren sich entwickelnden Transformationen und Neuordnungen allmählich und immer mehr ihren Verweischarakter auf Alltäglichkeiten verlieren und als konstruktive musikalische Klangelemente dergestalt musikalische Struktur bilden und schließlich soweit in ihr integriert erscheinen, daß eine Transformation des Alltäglichen auf eine ästhetische Ebene vollzogen ist. Dabei bedient sich Suberg seit Jahren in souveräner Beherrschung der analogen wie digitalen Technologie, die er in wohltuend pragmatischer Sicherheit bei den jeweilig zu lösenden elektronischen Klang- und Texturproblemen einsetzt, ohne jene nicht selten anzutreffenden präten-

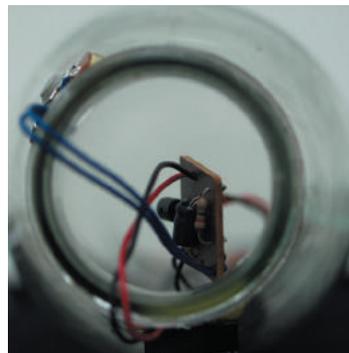
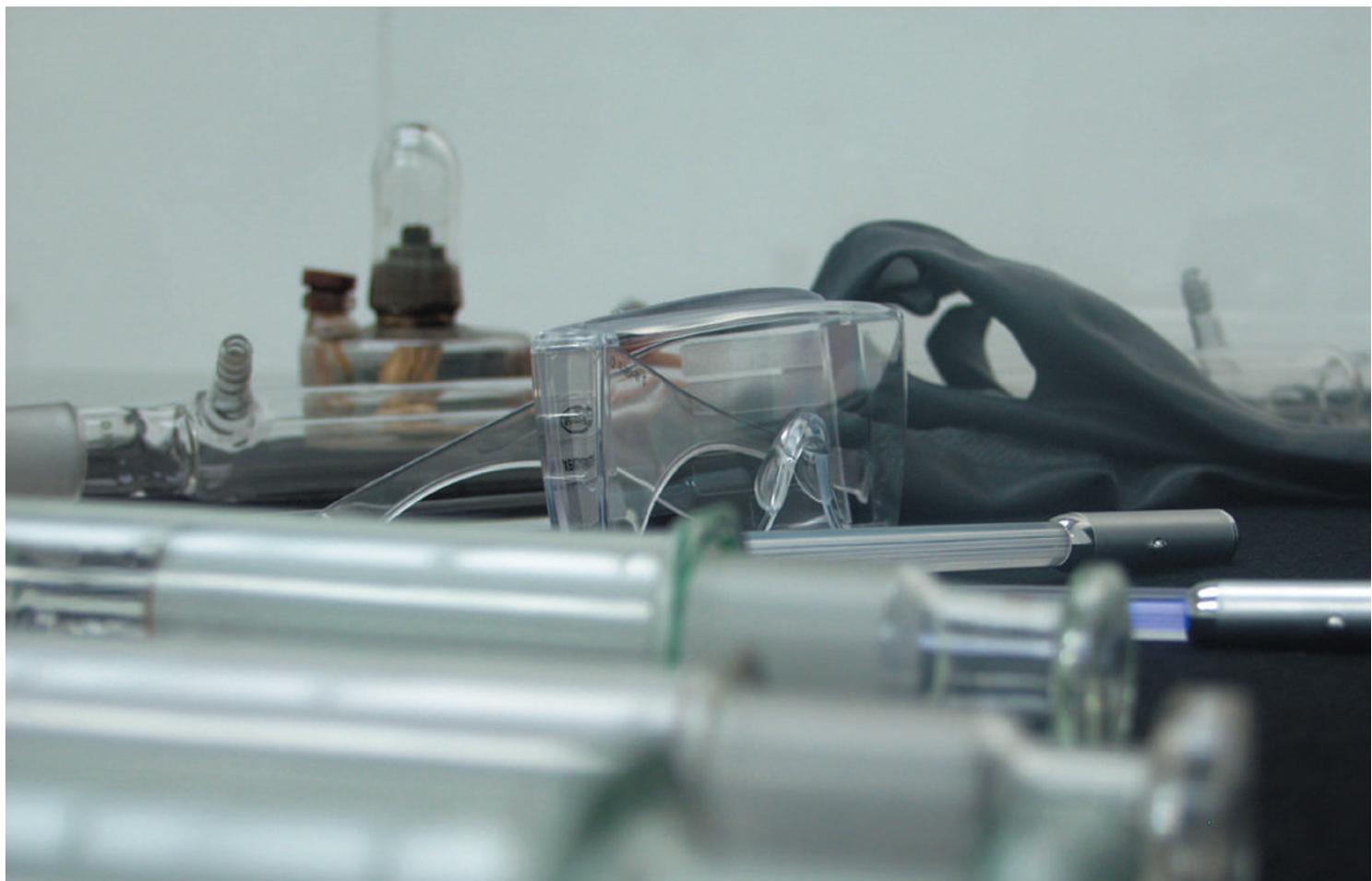
² So Eberhard Hüppe über das Materialdenken des Komponisten Helmut Lachenmann

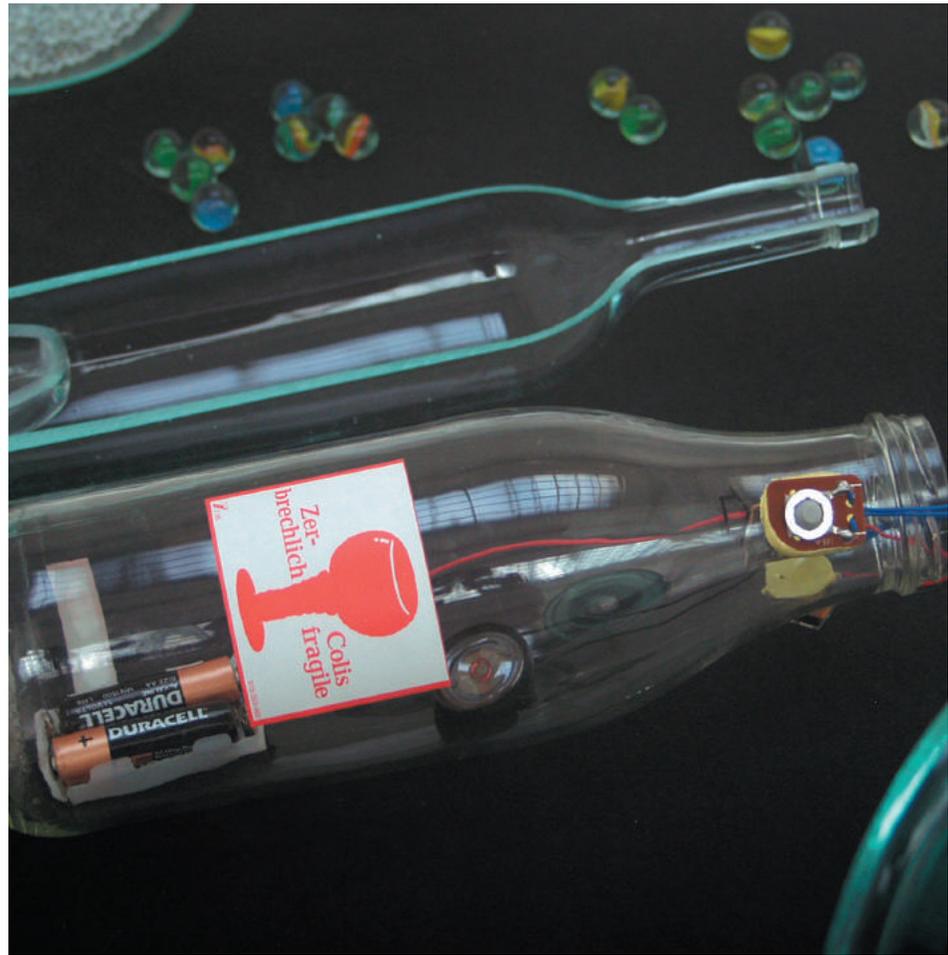
tösen Eingrenzungen, die gelegentlich beinahe ideologische Verfestigung verraten (ich arbeite grundsätzlich nur analog [respektive digital], wie so mancher Zeitgenosse formuliert). Und auch in diesem Stadium fortgeschrittenen Einsatzes modernster musikalisch-elektronischer Technik begegnet man allenthalben den tief im Komponisten Suberg sitzenden und von ihm verinnerlichten Arbeitsverfahren der bildenden Kunst, wenn er mit den ihr eigenen unterschiedlichen proportionalen Systemen (beispielsweise des Goldenen Schnitts oder der Primzahlverhältnisse) übergeordnete Verwebungen von homophonen und polyphonen Prinzipien kompositorisch steuert, oder wenn Montageprinzipien der sog. *Grattage* zur Anwendung gelangen (sprich: im elektronischen Studio simuliert werden), in welcher unterlegte, mit mehreren Farbschichten versehene Leinwandflächen teilweise abgeschabt werden, wobei das Relief der Unterlage wiederum zu neuen Texturen führt...

Inwieweit auch dieser so modern, theoriebewußt und konstruktiv-gestaltend wirkende Komponist die Gesamtheit von Kunst und ihre Wirkung auf die zeitgenössischen Menschen im Blick und im Bewußtsein hat, das verdeutlichen Interview-Äußerungen Subergs (von 2004), wenn er etwa auf die Beschreibung, die Darbietungen seines *Glasotronik*-Ensembles seien ein lustvolles Eintauchen in ein Meer von Möglichkeiten, ohne Scheu anmerkt: „Der Entzauberung der Welt müssen die Künstler eine Wiederverzauberung der Welt entgegensetzen“, seiner Vorstellung nach vermutlich vor allem mit knarrenden, wispernden, kratzigen und sphärischen Glasklängen; denn kaum etwas wie der Aggregatzustand der Fragilität von Glas symbolisiert für ihn so sehr die Zerbrechlichkeit unserer eigenen Existenz. Andererseits führt uns der Zustand des Glases, welches gewissermaßen im ständigen Fluß ist, mit seinen welligen, glatten, gebogenen, rauhen, gekrümmten, rissigen... Verläufen, an die Grenzen unserer Wahrnehmung, denn dieser Fluß verläuft so langsam, daß er sich unseren Sinnen entzieht. Und eine Art Achtung vor den im Ensemblespiel eingesetzten Glasobjekten veranlaßt den Komponisten ausdrücklich zu dem Hinweis, daß auf der Bühne niemals etwas live zerstört wurde, daß die Glasobjekte immer wie Instrumente behandelt werden, und wenn einmal Glas zerstört wird, dient dies ausschließlich zur Produktion anders nicht zu realisierender Klangphänomene, zur Herstellung von Materialklängen, aus deren Analyse und elektronischer Transformation neue Klanglichkeit entsteht.









Andreas H.H. Suberg

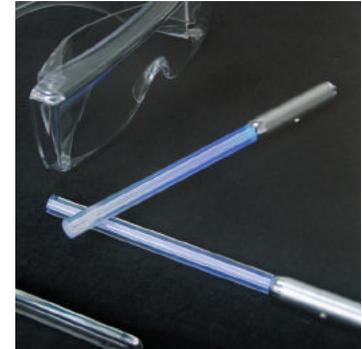
Vitrineninstallation

2005

Dem großen vielfarbigen Glänzen des Glases in Kunst und Musik stellt Suberg in seinem Verständnis von Material, dessen synästhetischen Eigenschaften und seiner Aura, die vielleicht schönsten poetischen Äußerungen zum in Rede stehenden Gegenstand für sich an die Seite: „Es ist der Zauber des Glases ... zu schützen, ohne einzusperren ... An einem Ort zu sein und in alle Richtungen schauen zu können, ein Dach über dem Kopf zu haben und doch den Himmel zu sehen ... sich drinnen und draußen zu fühlen, zu gleicher Zeit ... eine List, nichts als eine List ... Ich setze Teile der Welt unter Glas, weil das ein Weg ist, sich zu retten ... dort hinein flüchten sich die Wünsche ... in Sicherheit vor der Angst ... ein wunderbares, durchsichtiges Versteck...“³

Und so soll am Ende dieses Versuchs, den Grundlagen der kompositorischen Existenz Andreas H.H. Subergs etwas näher zu kommen, dessen dezidierte Überzeugung stehen: Kunst hat mit Wissenschaft nichts zu tun. Kunst ist kein Experiment; es gibt keinen Fortschritt in der Kunst, ebenso wenig wie es Fortschritt in der Sexualität gibt. Um es einfach zu sagen: Es gibt nur verschiedene Wege, sie auf die Beine zu stellen, etwas in Gang zu setzen, was eben zu einer Wiederverzauberung führt; und die läuft über die eigene Faszination mit dem Ganzen...

36



³ Baricco, Alessandro: Land aus Glas. Ital. Originalausgabe: Mailand 1991. Deutsche Ausgabe: München 1998. S. 176.



Andreas H.H. Suberg

Drehmoment Klang

Realisation der modularen Raum-Klang-Komposition
für fünfzehn Spieler und vier kinetische Klangobjekte



Allen Künsten ist bei aller Andersartigkeit ihrer Erscheinungsform und der ihnen inhärenten Parameter gemein, kraft des Willens zur Gestaltung, Ausdrucksform des Geistigen zu sein.

Dieses Axiom unterschiedlicher Ausprägungen des Gleichen in verschiedenen künstlerischen Disziplinen prägt auch die Arbeit des *Glasotronik*-Projektes und ist letztlich Ausgangspunkt der gesamt-künstlerischen Schau, die sich nicht nur in einer Ausstellung und einem Konzert im Leopold-Hoesch-Museum manifestierte, sondern auch in Form von Workshops Ausdruck fand, die jungen, vor dem Abitur stehenden Menschen den Blick weiten sollten für gesamtheitlich Erfahrbares und sie mit einem Denken konfrontierten, das interdisziplinär agieren und reagieren kann.

Daß solch ein kulturpolitisches und pädagogisches Anliegen letzten Endes auf dem unverzichtbaren Engagement seitens des Leopold-Hoesch-Museums beruht und von hier initiiert und gefördert wird, jugendlichen Schülern die lebendige Auseinandersetzung mit zeitgenössischen Kunst- und Musikströmungen zu ermöglichen, ist eine glückliche Fügung für die Bereicherung der schulpädagogischen Landschaft Dürens und dem Einsatz der Museumsleiterin Dorothea Eimert sowie der Museumspädagogin Helga Semmler zuzuschreiben und zu danken.

Ernsthaftes künstlerisches Arbeiten geht weit über den von Karl Valentin lapidar geprägten Ausspruch: „Kunst ist schön, macht aber viel Arbeit“ hinaus, fordert das Ringen des Schöpfenden mit dem Material und mit sich selbst ein, und ist geprägt



von Selbstreflexion und Selbstkritik, in dem Wissen, sich dem Absoluten immer nur annähern, es aber nie erreichen zu können. Auf diesem Weg der künstlerischen Auseinandersetzung haben auch die Schüler des Wirteltor-Gymnasiums ihre Erfahrungen gemacht, sind an ihre Grenzen gestoßen, haben sie ausgedehnt oder überwunden, sind daran gewachsen oder auch gescheitert, – und selbst die Erkenntnis des Scheiterns kann heilsamer Prozeß im Wachsen sein –, haben sie als Chance begriffen und nicht davor die Flucht ergriffen.

Im Laufe der zwei Workshops mit Schülern der Kunst- und Musikurse der Oberstufe entstanden eine Reihe kinetischer Klangobjekte und kompositorischer Module, die innerhalb der Komposition *Drehmoment Klang* miteinander verzahnt wurden. Trotz unterschiedlicher Aufgabenstellungen war beiden Kursen die Verwendung von Ready-mades als klangliches Ausgangsmaterial gemein.

Der Kunstkurs beschäftigte sich mit der Konzeption und Realisation einer Klanginstallation. Ausgangspunkt für diese gemeinsame Arbeit war die Vorgabe, ausgediente Plattenspieler als Bewegungserzeuger einzusetzen.

Im Zentrum der Arbeit stand zunächst die klangliche Erforschung unterschiedlichster Materialien (Holz, Plastik, Glas, Metall, Porzellan u.a.) sowie die Systematisierung dieser Klänge.

Diese Klangerfahrungen, die sowohl den äußeren als auch den inneren Klang der jeweiligen Klangmaterialien miteinbezogen, hier hörbar gemacht durch die Abnahme mittels eines Kontaktmikrophons, flossen in die Konzeption verschiedener Klangobjekte ein.

Abgesehen von der unterschiedlichen Klangcharakteristik setzte die jeweilige Materialstruktur in Abhängigkeit zur Art der Tonerzeugung und der Anbringung der Tonerreger unterschiedliche musikalische Texturen frei, – kontinuierliche, zufällig punktuelle und ostinate Klangereignisse verschmolzen in einem minimalistischen Klangkontinuum.

Der Musikurs setzte sich mit der Realisation einer modular angelegten Komposition auseinander. Um eine klangliche Stringenz zu erzielen, wurde die ausschließliche Verwendung von Flaschen vorgegeben. Ziel war es, die Klanglichkeit dieser Ready-mades zu erforschen und deren Spielbarkeit zu erlernen. Es entstanden eine Reihe kompositorischer Module, die als Punkt-, Linien- und Flächenfelder organisiert, miteinander kombiniert und in einen dramaturgischen Ablauf gebracht wurden, der die Verwebung mit den Klangereignissen der kinetischen Klangobjekte gewährleisten sollte.

Andreas H.H. Suberg

Drehmoment Klang

vier Objekte aus Plattenspielern

2005







Die Mitglieder des **Glasottronik**-Ensembles:

Lee Forest Ferguson (Percussion)

Johannes Knopp (Percussion)

Ricardo Marini (Percussion)

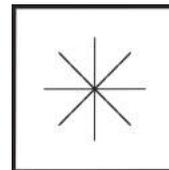
Rei Nakamura (Keyboards)

Steve Altoft (Trompeten)

Ralph Mangelsdorff (Countertenor)

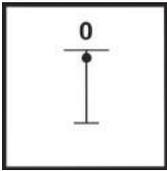
Nikolaus Heyduck (Klangregie)

Andreas H.H. Suberg (künstlerische Leitung)



Glasotronik

Bemerkungen zu Biographie und Konzept



Das *Glasotronik*-Ensemble wurde 1990 von Andreas H.H. Suberg nach dem großen Publikumserfolg seiner von der Stadt Langen in Auftrag gegebenen Komposition *Lineamente* gegründet. Bildnerische Ergebnisse der Arbeit im Themenfeld Glas wurden erstmals 1992 mit einer Ausstellung der Galerie Patio, Neu-Isenburg, fokussiert.

41

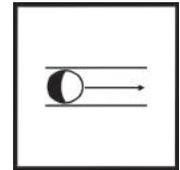
Neben der Teilnahme an internationalen Festivals (u.a. Internationale Ferienkurse Darmstadt; Tage für Neue Musik, Darmstadt; Internationale Percussionstage, Maintal; Internationale Kunstmesse, Moskau; 25. Deutscher Evangelischer Kirchentag, München; Tage für Neue Musik, Bad Vilbel; Herrensitzspektakel, Niederlande) dokumentieren zahlreiche Rundfunk- und Fernsehmitschnitte bzw. Produktionen (HR II, FFH, SWF III, ARD, Hessen 3, BR 3, RTL Plus, Südwest 3, Eins Plus, BR II) die Arbeit des Ensembles.

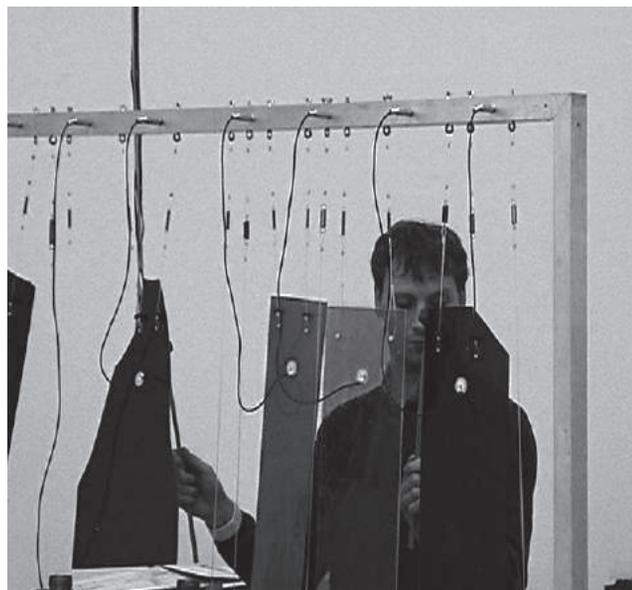


Das einzigartige Konzept des *Glasotronik*-Ensembles liegt in der Kombination des Werkstoffs Glas mit Elektronik. Bei der Klangerzeugung kommen sowohl Glasinstrumente zum Einsatz, die speziell für dieses Ensemble entwickelt wurden, als auch Objekte, die den Charakter von Ready-mades haben, also unserer Alltagswelt entnommen sind, z.B. Weingläser, Flaschen, Spritzen und Käseglocken. Die Klänge werden zum Teil mit Mikrofonen verstärkt, häufig auch mit Effektprozessoren und mit Mitteln der Computer- und Samplingtechnik bearbeitet. Diese Verbindung von Glas

und Elektronik setzt nicht nur neue Akzente in der musikalischen Materialfindung, sondern vollzieht einen Brückenschlag über den Zeitraum von ca. 5000 Jahren seit der Erfindung des Glases, dem ältesten Kunststoff der Welt, bis hin zur Hochtechnologie unserer Tage.

Das *Glasotronik*-Ensemble bringt zeitgenössische Kompositionen zur Aufführung, die speziell für dieses Instrumentarium geschrieben wurden; darüber hinaus sind Installationen, Musikvideos und elektronische Kompositionen, Ausstellungen, Gesprächs- und Werkstattkonzerte sowie Workshops Bestandteil der Ensemblearbeit.





Nikolaus Heyduck

*1957 in Kassel, 1979–85 Studium an der HfBK Städelschule Frankfurt am Main, bei Thomas Bayle, Bernhard Jäger und Peter Klasen, Hauptfach Film bei Peter Kubelka, Fotografie bei Herbert Schwöbel. Im Frühjahr 1986 als Austauschstudent am Exeter College of Arts and Design (Devon, England), im selben Jahr Stipendium der Internationalen Ferienkurse für Neue Musik in Darmstadt, Kurse bei Klarenz Barlow und Johannes Fritsch. 1989 Preis des Frankfurter Vereins für Künstlerhilfe e.V., 1990–95 Studium der Komposition an der Akademie für Tonkunst Darmstadt bei Toni Völker. 1996 Arbeitsstipendium der Hessischen Kulturstiftung, 1999 Comtec-Art-Award, Dresden, Preis für die in Zusammenarbeit mit Reinhart Büttner entstandene Video-Performance *Stunt*. 2000 Atelierstipendium Wacker-Kunst, Mühlthal, 2003 Projektförderung der Darmstädter Sezession. Ende 2003 Aufnahme in die Darmstädter Sezession, seit Anfang 2004 auch Mitglied der Frankfurter Gesellschaft für Neue Musik (FGNM). 2004 Teilnahme am internationalen Künstler-Pleinair in Mirabel, Südfrankreich. Heyduck lebt in Frankfurt am Main. Neben Video- und Klanginstallationen entstehen elektroakustische Kompositionen sowie Musik zu Film, Tanz und Theater.



Werke (Auswahl)

■ *Neumond* für Klavier, Tonband, Elektromotore und Live-Elektronik (1991) ■ *Slow Motion* für Tonband und Glasinstrumente (1992) ■ *Durch Nacht* für Tonband und Blockflöten (1993) ■ *Schwellenspannung* für Trompete, Tonband und Live-Elektronik (1997) ■ *Fünf mal Zwölf* für Sopran, Tonband und Live-Elektronik (1999) ■ *Bifurkation* für Doppelalphorn, Tonband und Live-Elektronik (2000) ■ *Übertragung*, Installation (2000) ■ *Tape Noise Tubes*, Installation (Wittener Tage für neue Kammermusik, 2003) ■ *Innenaußen*, Installation (Darmstädter Sezession, 2003) ■ *Mirabelsystem*, Video (2004) ■ *FAQ* für Trompete und Tonband (2005).

Andreas H.H. Suberg

*1958 in Essen. 1972–1978 erste künstlerische Ausbildung bei Franz Joseph van der Grinten. 1978–83 Studium der Kunstpädagogik am Institut für Visuelle Kommunikation und Musikpädagogik an den Universitäten Gießen und Frankfurt. 1981–87 Klavier- und Kompositionsstudium an Dr. Hochs Konservatorium, Frankfurt, Komposition bei Gerhard Schedl. 1986–93 weiterführendes Kompositionsstudium bei Toni Völker sowie Klavierstudium bei Grigory Gruzman an der Akademie für Tonkunst in Darmstadt. 1994–99 abschließendes Kompositionsstudium bei Prof. Hans Ulrich Humper im Studio für elektronische Musik der Musikhochschule in Köln.

Seit 1988 diverse Stipendien (u.a. 1989 Institut für Neue Musik und Musikerziehung, Darmstadt; 1990 Internationale Ferienkurse, Darmstadt), zahlreiche Auftragsarbeiten sowie Dozenturen für Freie und Kontrollierte Improvisation innerhalb der Lehrerfortbildung in Deutschland und der Schweiz.

1990 Gründung und seither künstlerische Leitung des *Glasotronik-Ensembles*. 2000 Gründung des *Uroboros Ensembles* und des *Klang Art Studios* Freiburg sowie Lehrauftrag am Institut der Künste der Pädagogischen Hochschule in Freiburg. 2004 Preisträger der Ausschreibung Globus-Klänge-Deutschland. 2005 Rundfunkportrait: *Andreas H.H. Suberg und seine Glasotronik* von Florian Hauser, Bayrischer Rundfunk (BR II);

In Subergs kompositorischem Schaffen nimmt die klangliche Auseinandersetzung mit dem Werkstoff Glas und seine Synthese mit Elektronik sowie der Bau von Glas-Klang-Objekten neben Solo- und Kammermusik, Kammerorchester- und Vokalkompositionen, elektronischer Musik, Performances, Musikaktionen und -videos, sowie Theatermusik einen großen Raum ein.

Lebt und arbeitet in Freiburg im Breisgau und Vaudrémont in der Champagne.

Werke (Auswahl)

Glasotronik-Zyklus: ■ *Lineamente* für 6 Spieler, Glasinstrumente und elektronische Klänge (Auftrag der Stadt Langen, DEA 1990 und NLEA s'Herenberg, 1997) ■ *Glacé* für 6 Spieler, Glasinstrumente u. elektron. Klänge (Auftrag der Firma Derix-Glasstudios, DEA Taunusstein, 1991 und NLEA s'Herenberg, 1997) ■ *Brich den Stab* – Multiple Kunst-Musik-Aktion in Zusammenarbeit mit Günter Maniewski (Auftrag des 25. dt. Ev. Kirchentags, DEA München u. REA Moskau, 1993) ■ *1791* – Paraphrasen über ein Adagio für Glasharmonika von W. A. Mozart (Version 3), elektronische Fassung für Sampler und Tonband (UA Köln, 1994) ■ *Was dir dein Sehnen aus den Scherben schmolz* für Countertenor, gläsernes Schlagzeug und elektronische Klänge (UA 1998, Köln) ■ *Fulgurit* für 6 Spieler, Glasinstrumente und elektronische Klänge (UA Düren, 2005).

Leonardo-Zyklus nach Texten von Leonardo da Vinci: ■ *De' metalli* für Countertenor, Schlagzeug und elektronische Klänge (UA Köln, 1996) ■ *Delle pelle I* für Countertenor, präpariertes Tamburin, live-Elektronik und elektronische Klänge (DEA Darmstadt u. CHEA Kreuzlingen 2000) ■ *Il tritico della passione: Delle sculture – Stigmata* (1994) – *De' crocifissi venduti* für Sopran, Trompete, Schlagzeug, kinetisches Klang-Objekt und elektronische Klänge (Auftrag des Klangart-Festivals, UA Osnabrück, 2001) ■ *...eingeschalt...* für Klarinette, Horn, Posaune, Violine, Viola, Violoncello, Kontrabass und Klavier (UA Darmstadt, 1992).

Signal-Zyklus: ■ *4 Signale* für Trompete solo (UA Dreieich, 1988) ■ *8 Signale* für Trompete solo (Auftrag der Stadt Langen UA 1990–1992) ■ *Feedback* – *3 Signale* für zwei Trompeten (Auftrag der Hertie-Stiftung, UA Frankfurt, 1990) ■ *Moyländer Signale* – 8 Signale für zwei Trompeten (Auftrag des Museums Schloss Moyland, UA Kleve, 1997) ■ *Signalstrom + -*, Hörkaleidoskop für zwei Trompeten und elektronische Klänge (CD-Auftragsproduktion des Museums Schloss Moyland, FEA Vaudrémont, 1998 u. DEA Darmstadt, 1999) ■ *HAUS-Musik* für 12 Sprecher, Klavier und elektronische Klänge (Auftrag d. Museums Schloss Moyland, UA Kleve, 2004) ■ *étoile mobile* für 20 Trompeter und 5 glockenspielende Schlagzeuger (Auftrag der Europäischen Glockentage, Karlsruhe, UA 2004).

Impressum

Herausgeber
Leopold-Hoesch-Museum, Düren

Redaktion
Dorothea Eimert
Nikolaus Heyduck
Andreas H.H. Suberg

Gestaltung
Marc Behrens
www.mbehrens.com

Photos
Bärbel Acht (S.)
Annette Grundmeier (S.)
Nikolaus Heyduck (S.)
Hannes Schmitz (S.)

Lektorat
Karl Mustermann

Herstellung & Druck
Firma Druckerei, Ort am Fluß

Der Katalog erscheint anlässlich der
Ausstellung:
Nikolaus Heyduck / Andreas H.H. Suberg
Glasotronik – Colis fragile

Leopold-Hoesch-Museum, Düren
20. Februar bis 27. März 2005

ISBN xxxxxxxxxxxx

1. Auflage 2005
© Nikolaus Heyduck, Andreas H.H. Suberg
© Texte bei den Autoren

Besonderer Dank gilt den Sponsoren
für Materialspenden:

Derix Glasstudios, Taunusstein-Wehen
www.derix.com

Glaserei-Schmitt, Taunusstein-Hahn,
www.glaserei-schmitt.de

Glas-Meyer & Söhne GmbH, Freiburg

Glaserei + Fensterbau Schmidt GmbH, Frei-
burg

Bruno Kummer GmbH, Freiburg,
www.kummer-laborgeraete.de

Kuhlemann Glas GmbH, Düren

Hallmans Elektronik, Düren

Egon Kurth Design, Hirschberg bei Limburg

Klaus Fischer, Gigatel, Darmstadt

Carolyn Krüger, Frankfurt am Main
www.moskitosoft.de

Christof Heyduck, Bad Orb

Reinhart Büttner, Bureau à quatre mains,
Paris

