

Wolfgang Martin Stroh

## **Musikalische Rebellion gegen Musikcomputer? Zur Begründung des Musikprojekts „Brain & Body“**

Nach den aktuellen Trends der Computermusik-Entwicklung befragt, hätten wohl übereinstimmend die Besucher und Besucherinnen der Internationalen *Computer Music Conference* 1988 in Köln geantwortet, daß dies die Entwicklung „intelligenter“ Musiksysteme, die Interaktion Musiker/in und Maschine, die Realtime-Prozesse und die Flexibilisierung bisheriger Musizier- und Komponierverfahren mit Computern seien. Hinter diesen Arten der Vermenschlichung des Umgangs mit Musikcomputern tritt die parallellaufende Legitimation von Musikcomputern, derzufolge die Computer von Routinetätigkeiten entlasten und daher Zeit und Energie der Musiker/innen für kreative Arbeit freisetzen, stark in den Hintergrund. Dies ist verständlich, weil im Rahmen dieser Argumentation der Computer nicht in den eigentlichen Musizieren und Schaffensprozeß involviert, sondern wie ein schöner Schreibtisch oder eine angenehme Arbeitsatmosphäre nur peripheres Hilfsmittel ist.

Das heutige Interesse an Intelligenz von Computern, an Interaktionen und Realtime-Prozessen und mehr Flexibilität geht von der Grundvoraussetzung aus, daß es überhaupt musikalisch notwendig (oder doch sinnvoll) sei, mit Musikcomputern zu arbeiten. Denn gerade diese Verfahren sind Versuche, das, was beim Musizieren ohne Computer üblich ist, nun der Maschine abzutrotzen. Und daher fragt es sich, ob solche Anstrengungen nicht unnötig sind bzw. wieder zu einem computerlosen Musizieren zurückführen. Ganz offensichtlich besteht ein Widerspruch zwischen den Eigenschaften, die den Einsatz von Computern legitimieren:

- Objektivität der „Datenverarbeitung“, - Perfektion der „Datenverarbeitung“,
- Unbestechlichkeit, Unnachsichtigkeit, Genauigkeit usw. und dem, was heutige Computermusiker und -musikerinnen mit viel Aufwand, Not und Mühe den Geräten an Eigenschaften abringen:
- eine Art Subjektivität der „Datenverarbeitung“,
- Momente der Unvorhersehbarkeit bei der „Datenverarbeitung“,
- Kreativität, Spontaneität, Ungenauigkeit usw.

Meine These ist zunächst, daß dieser Widerspruch eine Sehnsucht ausdrückt, die sich aus der „Dialektik der Aufklärung“ mittels Neuer Technologien ergeben hat. Die Computer werden noch immer angeboten als Hilfsmittel bei der Bewältigung alltäglicher Lebensprobleme (Briefeschreiben, Haushaltsführung, Notenschreiben, Komponieren...), sie sind aber, gerade auch, wenn man sich dieser Hilfsmittel bedient, längst zu Mitteln von Herrschaft geworden. Wann immer eine einzelne Privatperson ein kleines Lebensproblem gelöst hat, ist die Entwicklungstechnologie und der zugehörige Herrschaftsapparat schon wieder einen Schritt weiter mit der Produktion von Lebensproblemen. Privatpersonen, insbesondere auch interessierte Musikerinnen und Musiker, sehen sich einem alles beherrschenden Moloch „Neue Technologien“ gegenüber, gegen den sie sich durch die Beschwörung von Subjektivität, Unvorhersehbarkeit, Kreativität, Spontaneität, Ungenauigkeit usw. zur Wehr setzen wollen.

Wir wollen die beiden Pole, die durch die reale Funktion der Neuen Technologien und durch die kurz skizzierte Sehnsucht abgesteckt sind, schlagworthaft mit *Brain* und *Body* bezeichnen (weil wir ein Musik-Projekt *Brain & Body* genannt haben, von dem noch die Rede sein soll). Wir wollen durch eine Analyse dieser Pole herausarbeiten, daß die Durchsetzung des *Body-Prinzips* nicht am Computer vorbei, auch nicht mit dem Computer, sondern gegen den Computer im Sinne eines *Hackers* (der ja den „Sinn“ des Computers kreativ und subversiv mißverstehen kann).



Brain . . .

## Musikalische Improvisation und Musikcomputer

Das Verhältnis von *Brain* und *Body* ist ein Grundverhältnis von Musikkulturen. Die abendländische Musik ist weitgehend eine *Brain-Kultur*. Der Jazz und die Rockmusik, die Folklore-Wellen und die New-Age-Bewegungen haben den Anspruch von *Body* in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten mit gewissem Erfolg wieder eingefordert. Die Musikindustrie versucht ständig, das *Brain-Prinzip* zurückzugewinnen: durch Vereinheitlichung und Perfektionierung der Popmusik, durch Kalkulation der Wirkung und Rezeption von Musik, durch exemplarische Zerstückelung des *Body*Prinzips in Videoclips usw. Demgegenüber verlangen gerade die Konsumenten und Konsumentinnen der Musikindustrie nach *Body* und nicht nach *Brain!*

Die Musikindustrie muß also *Brain* dadurch durchsetzen, daß sie das Verlangen der Konsumenten nach *Body* „irgendwie“ aufhebt. In diesem „irgendwie“ steckt die Motivation für die vielfältigen Stilbildungen der Populären Musik.

Improvisation nimmt in der Auseinandersetzung von *Brain* und *Body* eine Schlüsselrolle ein. Improvisation ist fast ausschließlich verbunden mit ursprünglichen *Body-Kulturen*, während das *Brain-Prinzip* Improvisation eigentlich ausschließt. Im Verlauf der abendländischen Musikgeschichte hat die Entwicklung der Notenschrift, des Notendrucks, des Werkbegriffs, der Konzertvorführung, der Platteneinspielung, des Musikfilms bis hin zum Musikcomputer nicht nur das *Brain-Prinzip* immer wieder durchgesetzt, sondern auch zur Liquidation improvisatorischer Anteile am Musizieren beigetragen. Psychologisch gesehen hat die zunehmende Liquidation der Improvisation und die Zunahme des *Brain*Prinzips eine Entlastung der Musikerinnen und Musiker bedeutet. Denn in der Improvisation sind Musikerinnen und Musiker auf ihr eigenes, psychisches Regelsystem verwiesen. Sie sind durch keine Regeln gedeckt, die andere entwickelt und zur Norm erklärt haben. Die Aufwertung der individuellen Handlungsregulation in der Improvisation bedeutet zugleich eine Verunsicherung im Bereich gesellschaftlicher Normen.

Insofern ist Improvisation in Kulturen, die relativ formalisierte musikalische und kulturelle Regelsysteme brauchen und praktizieren, eine Art Rebellion: gegen äußerliche, normierende Regeln, gegen Fremdbestimmung, gegen Gedankenlosigkeit, gegen Herrschaft. Wo immer in Kulturen, die wenig Improvisation - und das heißt wenig *Body-Kultur* - kennen, improvisiert wird, artikuliert Improvisation den Wunsch nach Selbstbestimmung und nach Widerstand gegen die herrschenden Züge dieser Kultur. Inhaltlich macht sich improvisierte Musik an charakteristischen

Zügen oder Symbolen der herrschenden Kultur fest. Improvisation hat nur dann einen Sinn, wenn sie herrschende Normen spielerisch zur Show und in Frage stellt. Als bloße Variation, als Umspielung des Herrschenden ist sie sinnlos.

Computer sind in diesem Zusammenhang Symbole der herrschenden Kultur. Sie sind geschaffen, um Regeln zu befolgen und die Einhaltung von Regeln zu überwachen. Sie sollen objektiv, perfekt, unbestechlich, erbarmungslos erinnerungsfähig und absolut gerecht sein! Zum Wohle der Allgemeinheit! Undenkbar wären Computer, die aus Lust und Laune heute anders als gestern und morgen anders als heute arbeiteten. Die Regeln und Algorithmen, die die Menschen Computern einprogrammieren und denen diese dann bedingungslos folgen, können zwar so komplex sein, daß Außenstehende die Regelmäßigkeit des Computerablaufs nicht mehr merken und somit die Computer „unvorhersehbar“ zu arbeiten scheinen. Es ist auch möglich, in die Regeln Zufallsoperationen einzubauen, so daß die Arbeitsergebnisse nur noch statistisch, nicht mehr mono-kausal vorhersehbar sind. Doch... Improvisieren bleibt etwas, was Computer definitionsgemäß nicht können und dürfen. Selbst wenn Computer aufgrund eines imaginären (von Menschen entwickelten) Programms improvisieren könnten, sie wollten es nicht. Sie sind dazu nicht gemacht. Sie müßten sich mißbraucht fühlen.

Musikalische Improvisation hingegen darf alles, was Computer nicht dürfen und wollen: sie wendet jene menschlichen Schwächen, die Computer ausschalten sollen, in ästhetisch sinnvolles Handeln. Die „Improvisationsfeindlichkeit“ von Computern wird daran deutlich, daß in der gesamten Geschichte der Elektronischen und Computermusik nirgends davon die Rede war, daß neue Technologien die Kunst der Improvisation befördern sollten. Im Gegenteil, von Materialbeherrschung und immer differenzierterer Ausgestaltung des Materials war die Rede. Selbst dort, wo Improvisation in Mitteleuropa wieder bewußtgemacht wurde, im Jazz und frühen Rock, hat die Elektronisierung und Computerisierung improvisatorische Züge ehemals subversiver Kulturen liquidiert. Als *Pitch Bend* oder *After Touch* leben heute in rudimentären *Controllern* jene ausdrucksstarken Artikulations-Nuancen fort, die die Jazzphrasierung und Rockeruption, die das musikalische Profil von Musikerinnen und Musikern einst ausmachten. Und welche Rockformation wagt heute noch - auf Platten, auf Videos, im Studio und Konzert - wirkliche Gitarren-, Keyboard- oder Schlagzeugimprovisation?

Die heutige Musikpraxis kennt Improvisation überwiegend als ein Prinzip Hoffnung, als Sehnsucht oder Fetisch. In öffentlichen Darbietungen wird die Improvisation aus Sicherheitsgründen sehr eingeschränkt - im Herzen der Musikerinnen und Musiker hingegen regt sich die Rebellion. Frei im Geiste der Improvisation dürfen, jenseits des Ernstes des Lebens, nur noch Kinder sein, die musikpädagogische Musik machen, oder Kranke, die therapiert werden sollen. Die meisten Berufsmusikerinnen und -musiker würden zwar gerne improvisieren, sie können es aber schon gar nicht. Sie können nur, was sie gelernt haben. (Dies ist Kennzeichen von Professionalität.) Und Improvisation wird nicht gelehrt. Auch hier die Angst vor Freiheit und Regellosigkeit. Und dennoch bohrt Hoffnung und Sehnsucht und Rebellion, nagt am Realitätsprinzip. Improvisation ist ein Stachel im Fleisch, im *Body* der *Brain-Kultur* geblieben.

Bei der Frage, ob und inwieweit das *Body-Prinzip* sich gegen den Braiu-lastigen Musikcomputer durchsetzen und damit dem Menschen zur Verwirklichung seiner geheimen Sehnsüchte verhelfen kann, werden wir das (musiktechnische) Phänomen der Improvisation als Kriterium heranziehen. Wir werden die Gretchenfrage an den Computer stellen: Wie hältst Du es mit der Improvisation? An dieser etwas speziellen Frage wird die Möglichkeit, das *Body-Prinzip* in einer *Brain-Kultur* produktiv durchzusetzen, getestet. Die Antwort auf diese Frage ist verallgemeinerungsfähig. Die Beantwortung dieser Frage ist allerdings praktisch und experimentell - und nicht nur theoretisch und logisch oder philosophisch - möglich: dadurch, daß Musikerinnen und Musiker konkret versuchen, mit Computern zu improvisieren und sich und das Konzertpublikum dabei fragen, ob die Sehnsüchte, die sie mit Improvisation verbinden, in irgendeiner Weise eingelöst worden sind. Das Projekt *Brain & Body* ist eine solche Experimental-Anordnung. Es ist zunächst eine Musikgruppe, die öffentliche Konzerte mit „ComputerImprovisation“ gibt, und es ist sodann ein Forschungsvorhaben, das die Erfahrungen dieser Musikgruppe reflektiert. Wichtig ist dabei, daß *Brain & Body* als Musikgruppe zunächst seine eigenen, rein musikalischen und ästhetischen Ziele verfolgt und nicht antritt, um irgendeine Theorie oder Hypothese zu beweisen.

## Improvisation mit Computern

Die Hoffnung, daß Computer improvisieren - also spontan, kreativ, unvorhersehbar, subjektiv sein - könnten, verkennt das Wesen des Computers. Sie ist zwar verständlich, verwischt jedoch auf eine Weise die Unterschiede von Mensch und Computer, die gerade auch für den Menschen nicht ungefährlich ist. Die Vorstellung eines improvisierenden Computers kann nur aus seinem Fetischcharakter entspringen. Will der musizierende Mensch aber zu sich selbst kommen, will er selbst der Tätige sein und letztlich mit anderen Menschen in ästhetisch sinn- und lustvolle Verbindung (Kommunikation) treten, so sollte er diesen Fetischcharakter durchschauen und versuchen, den Computer so weit als möglich zu entmystifizieren.

Die andere Hoffnung ist, daß der Mensch mit dem Computer improvisieren kann. In diesem Falle wäre der (Musik-)Computer so etwas wie ein williges und neutrales Musikinstrument, einer Trommel, einem Klavier oder der Singstimme vergleichbar. Oder aber er wäre so etwas wie ein „Partner“, mit dem die Musikerin oder der Musiker improvisatorisch interagiert (ohne daß dieser Partner selbst improvisieren könnte oder wollte). In gewissen Grenzen, mit gewissen Einschränkungen sind beide Hoffnungen erfüllbar:

Improvisiert der Mensch mit einem Musikcomputer so, wie er es mit einem „normalen“ Musikinstrument machen würde, so ist allerdings der Musikcomputer etwas unterfordert. Im Sinne von „Computermusik“ hat er hier wenig zu bieten. Er wird im allgemeinen aufgrund der Spielbewegungen der Musikerin oder des Musikers irgendwelche Klänge errechnen und diese dann unmittelbar hervorbringen. Synthesizer aller Art sind derartig „willige“, aber unterforderte Rechner. Im allgemeinen Verständnis sind sie kaum ernstgenommene Improvisations-Partner, sondern eben Instrumente wie jedes andere. Die Spieler interessiert es daher im Prinzip nicht, ob ein Rechner am Werk ist oder nicht.

Der Computer als Improvisationspartner ist so etwas wie ein komplizierter (vorprogrammierter) Spiegel. Die heutigen Trends der Computermusik, die Interaktion Mensch-Computer zu verstärken und auszudifferenzieren, gehen eben in die Richtung, das „Spiegelbild“ des musizierenden Menschen abwechslungsreich, ästhetisch sinn-, wenn nicht sogar lustvoll zu gestalten. Die Freude am Improvisieren mit dem Partner „Computer“ ist aber grundsätzlich immer noch der vergleichbar, die der Mensch beim Blick in einen Spiegel hat: er sieht letztlich sein Ebenbild - oder anders gesagt: er findet voll Freude die Ostereier, die er zuvor versteckt hat. Es klingt zunächst etwas ernüchternd, wenn sich die Improvisation mit Computern grundsätzlich entweder als Unterforderung des Computers oder als die bloße Spiegelung des Menschen an der Maschine herausstellt. Und dies wäre auch ernüchternd, wenn es nicht in ästhetischen und künstlerischen Fragen oft so etwas wie den Umschlag von Quantität in Qualität geben würde. Das heißt hier: Selbst der unterforderte Computer bietet noch Spielmöglichkeiten für die Improvisierende oder den Improvisierenden, die weit über das hinausgehen, was herkömmliche Instrumente zu bieten haben. Gerade, wenn man sich bewußt macht, daß ein wesentlicher Ansatzpunkt von Improvisation die Klangartikulation vorgegebenen Materials gewesen ist - im Jazz ist die Phrasierung und Intonation der *standards* fast wichtiger als die improvisatorische Umspielung von Harmonien oder das Abspielen passender Skalen und Modi -, so kann man erahnen, welche ungeahnte Möglichkeiten ein gängiger Synthesizer bietet, der nicht nur durch Tastendruck, sondern auch durch Manipulation der Klangerzeugung gespielt wird. Ein einfaches Rhythmus-Pattern, das sich minimalistisch wiederholt, kann in ein neues Pattern umschlagen, wenn einige Töne klanglich so verändert werden, daß sie die Gesamtgestalt der Struktur zum „Umkippen“ bringen. (Hier ist der Umschlag von quantitativer [allmählicher] Klangänderung in eine qualitative Struktureigenschaft direkt hörbar!)

Auch der „spiegelnde“ Partner Computer kennt den Umschlag von Quantität in Qualität. Das, was der Mensch dem Computer zuspiziert, spiegelt dieser zwar zurück, die „Reflexionsgesetze“ sind aber alles andere als einfach. Daher ist das Spiegelbild oft dem Eingeegebenen nur sehr entfernt ähnlich. Ist das Reflexionsgesetz nicht nur algorithmisch (durch einen einfachen Rechenausdruck - wie im optischen Spiegelbild „Einfallswinkel gleich Ausfallswinkel“), sondern noch mit Zufallsprozessen durchsetzt, so entsteht ein durchaus unerwartetes und nicht mehr vorhersehbares Spiegelbild. Die Reflexionsgesetze sind die Programme, die dem Computer zuvor eingegeben worden sind. Solche Programme können entweder als „Kompositionen“ wie im Falle der offenen Formen der 60er Jahre vorgegeben, oder vom Musizierenden selbst nach seinen späteren Improvisationsideen entworfen, oder von einem kompositorisch „neutralen“ Programmierer wie im Falle käuflicher *Composer-Software* entwickelt

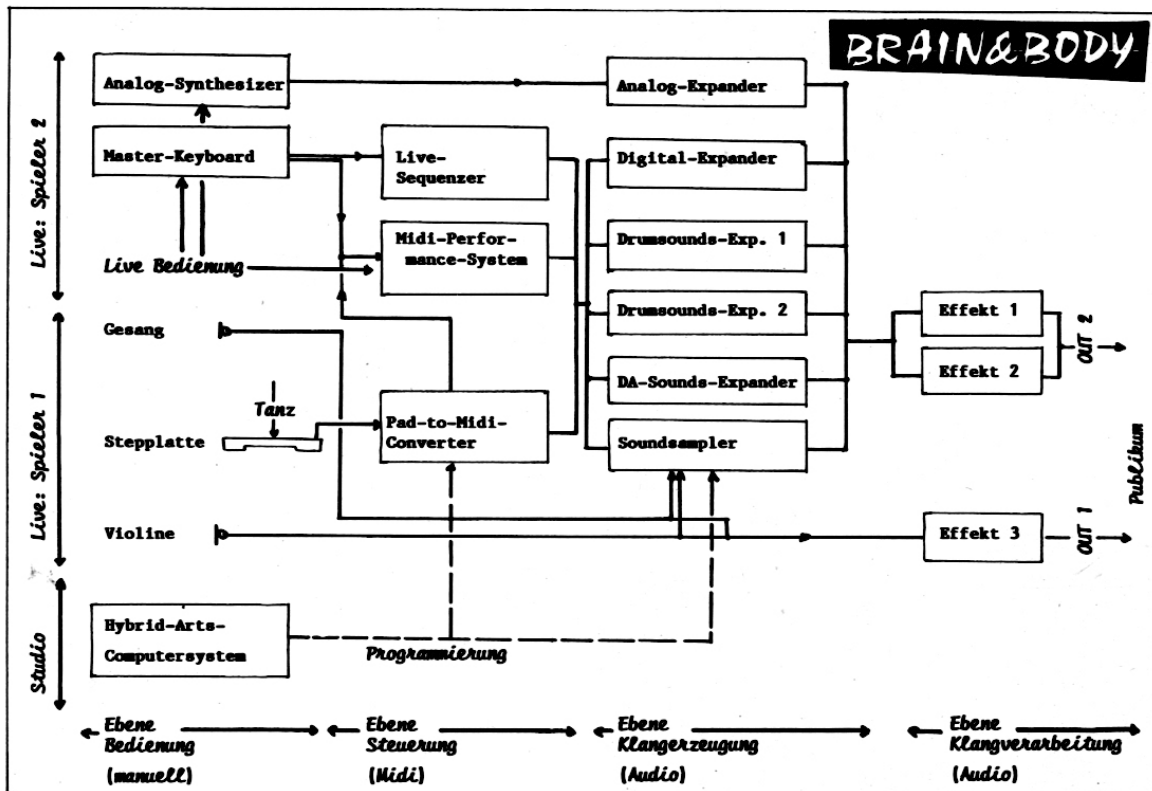
worden sein. Für die aktuelle Improvisation entscheidend ist, wie der Mensch auf das, was ihm der Computer zunächst zurückspiegelt, reagiert.

Die als Spiegelung mit programmiertem Reflexionsgesetz bezeichnete Art der Improvisation mit Computern läßt sich noch verkomplizieren und daher einen weiteren Schritt menschenähnlicher - nämlich undurchschaubarer in den Reaktionen, scheinbar spontaner und kreativer - gestalten. Anstatt das „Reflexionsgesetz“ zu programmieren, gibt man dem Computer nur ein Programm zur Erstellung von Reflexionsgesetzen ein. Der improvisierende Mensch „spielt“ also dem Computer nicht nur das Material zu, das „gespiegelt“ werden soll, sondern gibt dem Computer auch Hinweise dafür, welche Art der Spiegelung er gerne hätte. Diese Beeinflussung eines Programms durch die Improvisierende oder den Improvisierenden ist sicherlich realistisch - denn bei herkömmlicher Partnerimprovisation reagieren die Spielerinnen oder Spieler nicht als isolierte Menschen auf das zugespilte Material, sondern sind in ihrer Reaktionsweise ja ebenfalls von der Partnerin bzw. dem Partner abhängig.

## Improvisation gegen Computer

Trotz aller Komplexität und Unvorhersehbarkeit werden bei der bisher skizzierten Improvisation mit Computern immer noch „die Ostereier gefunden, die man versteckt hat“. Die Kreativität und Spontaneität des improvisierenden Menschen wird vom Computer immer wieder dadurch herausgefordert, daß jener Mensch nicht genau vorhersehen und -fühlen kann, welche Reaktion der Computer zeigen wird. Der psychische Apparat ist der Komplexität der Computeroperationen nicht gewachsen - was wir weiter oben als Umschlag von Quantität in Qualität bezeichnet haben. Die Kreativität, Spontaneität, Subjektivität, Unvorhersehbarkeit der Improvisation mit dem Computer ist daher im Grunde ein Reflex der Begrenztheit des menschlichen psychischen Apparats. Sie ist keine positive, sondern eine zwar realistische, aber eben doch defizitäre Eigenschaft. Sie hat somit einen Scheincharakter - denn sie spiegelt nicht positive (kreative usw.) Fähigkeiten des Menschen, sondern bedingt-technokratische Vorzüge des Computers gegenüber dem psychischen Apparat wider. Der improvisierende Mensch bleibt der Maschine verhaftet und genießt seine Unterlegenheit als Freiheit. Dies ist menschlich, aber dennoch grotesk, weil die Technik der Maschine bei dieser Improvisation nur scheinbar nicht das Maß der menschlichen Musiziertätigkeit ist.

Es gibt nur eine einzige Möglichkeit, den Computer in kreativer und selbstbestimmter Weise zu gebrauchen: das ist der „Computermißbrauch“. Computer- und Datenmißbrauch, wie sie uns die *Hacker* auf faszinierende Weise vorführen, ist der einzige Umgang mit Computern, in dem der Mensch Freiheit und Würde gegenüber der Maschine bewahrt (wenn man mal den Einzelfall des Erfinders von Computern beiseite läßt). Hier wird der Computer zum Objekt des „regelwidrig“ handelnden Subjekts. Hier versagt des Computers Fähigkeit, dem Menschen - und sei's durch undurchschaubare Überlegenheit - seinen Willen aufzuzwingen. Nur der *Hacker* spielt wirklich mit dem Phänomen Computer. Und um dies Spiel vom herkömmlichen Computerspiel (auch der Improvisation mit Musikcomputern) zu unterscheiden, nenne ich es „Spiel *gegen* den Computer“. *Hacker* entschlüsseln verschlüsselte Programme und verschaffen sich Zugang zu einer Tabuzone des Computers und der Computergesellschaft. Sie sind klüger als die Programme, die Daten verschlüsseln, weil sie den „Sinn“ der Verschlüsselung in Frage stellen. Der Herrschaftscharakter der Neuen Technologien wird einzig und allein durch das Hacker-Phänomen in Frage gestellt und die geheimen subversiven Wünsche der Beherrschten machen sich in unverhohlener Bewunderung und Sympathie für *Hacker*, die sich ins Pentagon oder eine Parteizentrale einschleichen, Luft. *Hacker* entwickeln keine neuen Computersysteme, sie entwerfen keine neue Software, sie träumen nicht von intelligenten Systemen, interaktiven Prozessen, von *Realtime-Computern* und dergleichen. Sie begnügen sich mit den Geräten und Programmen, die die *High Tech* entwickelt und in sauberen Kästen aufgestellt hat. Aber - sie gebrauchen alle diese Geräte und diese *High Tech* gegen den Willen der Erfinder und Besitzer.



Skizze 1: Schaltbild des *Brain & Body* Projekts

Die *Hacker* können ein vages, aber leuchtendes Vorbild für eine Improvisation gegen den Computer sein. Ihr Arbeitsansatz und ihre Auffassung von Subjektivität, Kreativität, Spontaneität, Freiheit und Unvorhersehbarkeit erfüllt die verborgensten Träume aller improvisierenden Musikerinnen und Musiker. Als „hackende(r)“ Musiker(in) braucht man nicht hinter die schönen Sounds der heute auf dem Elektronikmarkt befindlichen Sampler, Expander und Synthesizer zurückzufallen, wenn man „kritisch“ sein will. Man braucht nicht wertvolle Zeit mit der Erstellung irgendwelcher Software zuzubringen. Man braucht nicht auf die Bühnenfreundlichkeit heutiger Robustbauweisen zu verzichten... Man muß nur mit einer „hackenden“ Einstellung an diese Technologie herangehen, sich aus intimer Kenntnis der herrschenden Gerätetechnologie zu einem Mißbrauch inspirieren lassen und gegen den Willen der Erfinder musizieren.

Gewiß ist es heute auch in gewissem Sinne subversiv, wenn einige Computermusiker mit recht elementaren Algorithmen drauflos musizieren oder auf dem Konzertpodium einige kaum geerdete und abgeschirmte Leitungen mit Wechselströmen beschicken. Gewollte und gekonnte Primitivität hat durchaus Dimensionen von Improvisation und spontaner Kreativität. Ein unüberhörbarer Nachteil von Konzerten auf derart subversiver Basis ist, daß sie fast immer spröde und ärmlich klingen und durch eine allzu ernste oder lustfeindliche Seriosität und Verbissenheit der Musikerinnen und Musiker gekennzeichnet sind. Die heutigen Hörgewohnheiten - entwickelt an relativ geschliffenen, perfekten und interessanten Sounds - können kaum ohne den Preis von Lustverzicht ignoriert werden. Dasselbe gilt auch für die „kommerzielle“ Musikcomputer-Software. Wer nicht gerade 90% seiner Lebenszeit in Software-Entwicklung stecken will und dennoch im Prinzip auf den Komfort nicht verzichten kann, den heutige Composer- und Sequenzerprogramme bieten, der muß sich fragen, ob er auf käufliche Programme verzichten oder nicht besser diese Programme kaufen und gegen den Strich bügeln will, wenn sie ihm zu wenig Improvisationsspielräume bieten.



... & Body

## Brain & Body

In der Musikgruppe *Brain & Body* spielen zwei Personen (Peter Bayreuther und Wolfgang Martin Stroh) auf verschiedenen Ebenen zusammen. Das Zusammenspiel ist „vollkommen frei“, es gibt keine Absprachen - allerdings verwendet Spieler 2 vorgefertigtes Material (sogenannte *Patterns*), das Spieler 1 weitgehend kennt. Ferner liegen etwa 16 vorprogrammierte Möglichkeiten fest, die bestimmen, auf welche Weise Spieler 1 den Spieler 2 beeinflusst.

Auf einer ersten Ebene musizieren die beiden Spieler miteinander, und zwar improvisatorisch. Spieler 1 bedient sich dabei folgender Mittel: er spielt elektrische und natürliche Violine, er singt, er tanzt auf einer Step-Platte und er interpretiert seine Musik mit szenischen Körperaktionen. Spieler 2 hat zur Verfügung: 2 Keyboards (Synthesizer), die über Tastatur gespielt werden können, ein sog. *MIDI-Performance-System* (eine Art Spiel-Sequenzler), einen Mehrspursequenzler (als Programm eines Computers), eine Fülle von Sound-Expandern und Samplern sowie Effektgeräten, schließlich einen *Pad-to-MIDI-Converter*, der den Steptanz des Spielers 1 verarbeitet (vgl. Skizze 1). „Improvisation“ bedeutet auf dieser Ebene des Zusammenspiels eine möglichst spontane und flexible Handhabung der Instrumente („Mittel“ der Improvisation), was im Falle von Violine, Gesang, Tanz, Körperausdruck und Keyboardspiel kein weiteres Problem darstellt. Das *MIDI-PerformanceSystem* und der Sequenzler hingegen können nur über einen Trick flexibel gehandhabt werden: in ihnen sind nicht, wie sonst üblich, ganze Songs (Stücke) abgespeichert, sondern lediglich eine Fülle von *Patterns*, kurzen Phrasen, die individuell abgerufen - sprich: gespielt - werden können. Der Handhabbarkeit halber sind die *Patterns* in Gruppen zusammengehöriger *Patterns* konzipiert und angeordnet - wobei in einigen Fällen sich ca. 8 bis 12 *Patterns* doch zu einem Stück zusammenfügen lassen, in anderen Fällen die *Patterns* aber lediglich Material (wie bestimmte Tonfiguren, Rhythmen, Harmonien usw.) zur freien Verwendung darstellen. Die

jeweilige Auswahl der Patterns geschieht improvisiert, ferner die Zuordnung der Patterns (im Sinne einer Zeitabfolge von MIDI-Daten) zu Klängen.

Patterns können am Bildschirm abgerufen oder durch Tastendruck auf dem Keyboard „getriggert“ werden. Patterns können also vom Keyboard aus „gespielt“ werden, wobei - je nach *Trigger-Profil* - das *MIDI-Performance-System* die Patterns entsprechend den Tasten transponiert. Ferner wird der Sequenzer auch dazu verwendet, daß Patterns während der Aufführung eingespielt (und anschließend wieder abgespielt) werden.

Auf einer zweiten Ebene bedient Spieler 2 nicht nur seinen Apparat im Sinne eines Musikinstruments, sondern er improvisiert auch mit den in diesem Apparat wirkenden Computern. Vorgaben des Spielers werden gemäß gewissen Ideen verarbeitet, was wiederum zu neuen Vorgaben führt. So können gespielte oder abgerufene Patterns dadurch verändert werden, daß die Tasten des Keyboards anderen Tönen als dies üblich ist zugeordnet werden. Je nach Art der „Verstimmung“ dieser Tasten (genannt *Microtuning* - z. B. Zufallsverteilung, oder zufällige Oktavtranspositionen, oder Spreizungen, oder Verstimmungen im Mikrobereich) ist das Ergebnis eine Variante des Eingeebenen. Falls aufführungstechnisch möglich, wird auch *Composer-Software* live eingesetzt. So befinden sich im Programm *Ludwig*, das auf dem *Atari ST* von *Hybrid Arts* läuft, ebenfalls ein zusammengehöriger Satz von Patterns abgespeichert, die vielfältigen Verarbeitungsarten, die auf sehr interessante Varianten der Patterns hinauslaufen, unterzogen werden können. Während also die Patterns vorprogrammiert sind, werden die Verarbeitungs-Modi während der Improvisation ausgewählt und ein entsprechend - meist nur vage vorhersehbares - Ergebnis erzeugt. Eine weitere Möglichkeit, die Computer zu unvorhersehbaren Reaktionen zu bewegen, besteht darin, mehrere Computer mit eigenem Zeitgeber nebeneinander her laufen zu lassen. (Üblicherweise werden allerdings sämtliche Patterns zeitlich synchronisiert.) Das *MIDI-Performance-System* mit seinen *Trigger-Profilen* bietet der kombinatorische Phantasie kaum Grenzen. So kann, um noch ein Beispiel zu nennen, ein Arpeggiator das „Triggern“ von Patterns übernehmen, was ziemlich komplexe Ereignisse zur Folge hat - der Tastendruck läßt einen Arpeggiator laufen, der dann wiederum Patterns in entsprechend transponierten Abfolgen auslöst...

Auf einer dritten Ebene der Improvisation beeinflußt Spieler 1 - der in der Performance *Body* verkörpert - das Computersystem des 2. Spielers, des Brain-Bestandteils. Einerseits kann Spieler 1 Klangmaterial für die Aktivitäten von Spieler 2 liefern, indem gewisse Bestandteile seiner akustischen Darbietungen aufgenommen (gesampelt) und dann, nach geeigneter Bearbeitung, sogleich wiedergegeben werden. Als Erweiterung kann hier auch eine Art Polyphonie entstehen. Andererseits können vor allem die Impulse, die Spieler 1 durch seinen Tanz auf die Step-Platte überträgt, von einem *Pad-to-MIDI-Converter* in MIDI-Daten umgesetzt werden. In der Regel können die Auftrittsstärke (helo(-ity) und natürlich der Augenblick des Auftretens registriert werden. Diese MIDI-Daten können von den Computern allerdings nicht nur als Lautstärkegrade, sondern auch als Tonhöhen oder Klangfarben-Daten interpretiert werden. Beim *SoundSarrzpler* können hierdurch neben der Klanghöhe auch die Gesamtdauern (und damit der Verfremdungsgrad) des Samples beeinflußt werden. Als Tonhöhen-Daten können diese MIDI-Signale das *MIDI-Performance-System* triggern, also Patterns auslösen. Zusammengefaßt bedeutet das, daß der Step-Tanz des Spielers 1 vom Computersystem aufgegriffen und verarbeitet werden kann, wobei Spieler 2 über den Verarbeitungsmodus - improvisatorisch - entscheidet.

Bei der Verwendung des *Pad-to-MIDI-Converters* im hier skizzierten Sinne wird ein für andere Zwecke konstruiertes Gerät ganz offensichtlich auf musikalisch interessante Weise mißbraucht. Spieler 1 improvisiert also gegen das Computersystem von Spieler 2, der seinerseits diesen Computermißbrauch nach Kräften unterstützt. MIDI-Daten bestehen aus (mindestens) zwei Teilen: einer Angabe über den gemeinten musikalischen Parameter (*Status-Byte* - für Tonhöhe, Lautstärke, Klangfarbe, Modulation usw.) und einem Wert (*Daten-Byte*). Der hier erläuterte Mißbrauch besteht darin, daß die Daten-Bytes beibehalten und Status-Bytes vertauscht bzw. geändert werden. Ähnliche Verwicklungen und Vertauschungen sind auch im zeitlichen Bereich und dem der Synchronisation der programmierten Patterns möglich. Ein einfaches Beispiel: ein auf dem Sequenzer eingespieltes Pattern triggert das *MIDI-Performance-System*. Dadurch wird, wenn das Performance-System entsprechend auf *Step by step* eingestellt ist, das Pattern des Performance-Systems im Rhythmus des Sequenzer-Patterns abgespielt. Da üb-



licherweise zwei Patterns nicht gleich lang sind, kommt es zu rhythmischen Verschiebungen. Für minimalistische Effekte ist dies ein recht geeignetes Verfahren.

Fazit: In der Musik-Performance von *Brain & Body* werden bestehende Hard- und Software der elektronischen Populärmusik-Branche verwendet. Mit Ausnahme der Step-Platte und des angeschlossenen Converters enthält die „Anlage“ keine außergewöhnlichen Elemente. Der Umgang mit dieser Anlage ist aber recht ungewöhnlich - eben „improvisatorisch“.

Vorprogrammiert sind weniger ganze Stücke, sondern neben kleinen Patterns vor allem bestimmte Verarbeitungsmodi. Dabei wird teils mit, teils gegen die Computer gespielt. Die Patterns sind - entsprechend den Bestandteilen der Anlage - überwiegend dem Idiom der Popmusik entlehnt. Das improvisierte musikalische Geschehen trägt daher trotz aller Artifizialität viele bekannte und poppige Züge. Da aber nicht nur mit und gegen die Computer, sondern auch mit und gegen dieses musikalische Material animprovisiert wird, resultiert letztlich ein lustvoller, spontaner und witziger Umgang mit der Populärkultur.

Natürlich ist diese Art des Musizierens auch als „Computermusik“ zu bezeichnen, da nach wie vor Menschen und Computer irgendwie zusammen Musik machen. Im Hinblick auf jene Computermusik, die üblicherweise gemeint ist und in der gerade versucht wird, dem Computer neue ästhetische und künstlerische Tätigkeitsmerkmale abzurufen, handelt es sich hier allerdings um eine Meta-Computermusik, eine Musik, die einen andersartigen Umgang, eine andersartige Einstellung gegenüber Musikcomputern beinhaltet. Diese Einstellung kennzeichnet den künstlerischen und ästhetischen Zug der Musikperformance von „Brain & Body“. Es ist eine gegenüber musikalischen Stilen einerseits offene, andererseits gebrochen-reflektierte Einstellung. Dies gilt sowohl für das *Brain*-, als auch für das *Body-Prinzip* in der Musik: letztlich ist weder der Violinspieler/Sänger/Steptänzer/Körperperformer, noch der Synthesizerspieler/Computerbediener/Klangverarbeiter ausschließlich *Body* bzw. *Brain*. Beide Spieler haben sich auf eine Auseinandersetzung „ihres“ Ur-Prinzips mit demjenigen des anderen eingelassen.

### **Anhang**

Zur Programmierung wird verwendet: Atari ST von Hybrid Arts mit Software, sowie Eigenprogramme in Omikron-Basic.

Zur Bedienung wird verwendet: Yamaha DX 7 II (Keyboard), Roland Juno 60 (Keyboard), Mikrophone, Step-Platte mit Kontaktmikrophonen, Glockenklang-Gate.

Zur Steuerung wird verwendet: Steinberg CARD 32 mit Commodore SX 64, *Zyclus MIDI Performance System*, Roland Pad-MIDIInterface PM-16, Korg MIDI-Patch-Bay KMP 68, software „Realtime“.

Zur Klangerzeugung wird verwendet: Roland Juno 60 (Analogsynthesizer), Yamaha DX 7 II (Digitaler FM-Synthesizer), Akai XE 8 (Expander mit Drumsounds), Roland D 110 (Expander mit Sounds in LA-Synthese), Roland D 110 (Expander mit Drumsounds), Roland S 330 (Soundsampler).

Zur Klangsteuerung wird verwendet: Yamaha SPX 90 (Effektgerät für die synthetischen Klänge), Yamaha REX 50 (Effektgerät für die nichtsynthetischen Klänge), Hallgeräte für Drumsounds.