

### 3. Interviews mit zeitgenössischen Komponisten

Die in Kapitel 2 dargestellten Kompositionssysteme veranschaulichen die Rolle des Komponisten im formalisierten Kompositionsprozess. Sie sind allerdings nicht aus den Umständen erwachsen, die wir heute vorfinden. Daher gilt es zu überprüfen, wie sich die Haltung zur kompositorischen Arbeit mit Algorithmen heute darstellt. Die Quellenlage veranlasste mich dazu, Interviews mit den Komponisten Barlow, Boehmer, De Campo, Essl, Finnendahl und Pfeifer zu führen. Auf diese berufen sich die Kapitelabschnitte 3.2, 3.3 und 3.4 größtenteils.

#### 3.1 Zur Methodik

Ich hatte mich dazu entschieden eine schriftliche Befragung durchzuführen, da ich vermutete, dass sie entsprechender Bedenkzeit umfangreich und tiefgründig beantwortet werden würde. Auch fürchtete ich, dass eine spontane Antwort zu oberflächlich ausfallen könne. Da aber Karlheinz Essl<sup>149</sup> grundsätzlich keine schriftlichen Interviews gibt, ist dieses das einzig transkribierte, das auf einem Mitschnitt eines Telefonats basiert. Im Nachhinein sind mir die Vor- und Nachteile der mündlichen und schriftlichen Durchführung umso bewusster geworden. Natürlich ist das Risiko „aneinander vorbeizureden“ bei der schriftlichen Variante größer. In dem Versuch die Fragen möglichst eindeutig und zugleich kompakt zu formulieren, verfehlen die vom Fragesteller intendierten Themen die vom Antwortgeber konnotierten teilweise. Im Falle eines mündlichen Interviews, kann der Interviewende daraufhin seine Frage schnell konkretisieren (wie im Interview mit Essl geschehen). In schriftlicher Form besteht diese Möglichkeit zwar auch, aber es zeigt sich, dass solche Nachfragen oftmals unbeantwortet bleiben.

Jedem Komponisten wurden dieselben Fragen gestellt, wodurch sich die Positionen besser gegenüberstellen lassen. Allerdings wird dies wiederum

---

<sup>149</sup> \* 15. August 1960 in Wien; E. ist ein österreichischer Komponist, Klangkünstler, Elektronik-Performer, Musik-Kurator und Kompositionsprofessor.  
Vgl. URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Karlheinz\\_Essl\\_junior](http://de.wikipedia.org/wiki/Karlheinz_Essl_junior) (02.01.2011).

erschwert durch die Tatsache, dass es in den Fragen inhaltlich oft um persönliche Eigenarten und Ideologien geht, weshalb sie interviewübergreifend teilweise so unterschiedlich beantwortet wurden, dass eine direkte Gegenüberstellung nicht mehr sinnvoll ist. Nachfragen, die sich auf Antworten beziehen fallen natürlich individuell unterschiedlich aus.

In dem einzigen mündlichen Interview hat sich glücklicherweise meine Befürchtung oberflächlicher und allzu knapper Antworten nicht bestätigt (so geschehen dagegen bei manchem schriftlichen Interview). Allenfalls ist es zu wohlgemerkt sehr interessanten Abschweifungen gekommen, die leicht am Kern der Frage vorbeigingen.

Das Interview mit Konrad Boehmer<sup>150</sup> nimmt eine Sonderstellung ein, da er der einzige interviewte Komponist ist, der der *Algorithmischen Komposition* sehr kritisch gegenübersteht. Viele der Fragen aus dem Katalog, der den anderen Komponisten vorgelegt wurde, waren daher unangebracht. Sie spielen z. B. auf eine Arbeit mit Algorithmen an, die in Boehmers Kompositionsprozessen gar nicht praktiziert wird. Trotzdem wollte ich Boehmer gerne interviewen, da er eine sehr differenzierte und fundierte Haltung zur *Algorithmischen Komposition* hat. Daher zitiere ich eine seiner kritischen Äußerungen – die ich als polarisierend und provokant einstufe und gerade deshalb zur Eröffnung eines Interviews für geeignet halte – in der Eingangsfrage des Fragenkatalogs.

---

<sup>150</sup> \* 1941 in Berlin; B. ist Komponist und hat eine Professur an der Königlichen Musikhochschule Den Haag inne und liest weltweit als Gastdozent.  
Vgl. URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Konrad\\_Boehmer](http://de.wikipedia.org/wiki/Konrad_Boehmer) (02.01.2011).

## 3.2 Reflexionen über das komponieren mit Algorithmen

### 3.2.1 Potentiale

„Gegen den Gebrauch von Computern ist – man verstehe mich recht – bei musikalisch produktiver Tätigkeit *nicht das geringste* einzuwenden: Der Gebrauch von *Hilfsmitteln* ist für das Komponieren, seit es sich vor 1000 Jahren entwickelte, essentiell. Pergament und Gänsekiel, Druckplatte oder Computer – sie alle garantieren die *Materialisierung* musikalischer Gedanken, und niemand bezweifelt, dass der Einsatz von Computern in der gegenwärtigen Praxis musikalischer Produktion und Reproduktion eine wesentliche Rolle spielt. Daß Computer bei redaktionellen (editing-)Prozessen im elektronischen Studio unendlich viel «Schuhflickerarbeit» (Boulez) ersparen, wer wäre darüber nicht glücklich? Sehr ernsthafte Zweifel entstehen jedoch dort, wo der Computer – oder besser dessen Ka’aba: der Algorithmus – zum *Surrogat* kompositorischen Denkens selbst erhoben wird, als ließe dieses sich aus dem menschlichen Gehirn herausholen und willkürlich an einen anderen <Ort> transferieren wie eine Diskette.“<sup>151</sup>

Hierbei handelt es sich um die schon erwähnte Kritik Boehmers an der Verwendung von Computern im Kompositionsprozess. Er unterscheidet zwischen „Hilfsmittel“ und „Surrogat“. Ersteres sei aus seiner Sicht legitim, letzteres dagegen verwerflich. Die Formulierung „*Surrogat* kompositorischen Denkens“, erinnerte mich an Koenigs Aussage über ein „musikalisches Wissen“<sup>152</sup> welches *PR 1* enthalte und selbstständig anwenden könne. Dazu Bohmer:

„Koenig hat Recht, denn in sein *Projekt I* ist recht konkret musikalische Erfahrung eines erfahrenen Komponisten eingegangen. Das zeigt sich schon an der Entwicklungsgeschichte dieses Programms, die ja weit hinein in Koenigs theoretische Auseinandersetzungen zu methodologischen Problemen des seriellen Komponierens reicht. Obendrein ist jenes Programm so flexibel, dass (und in *PR 2* noch stärker) der Komponist zahlreiche Eingaben relativ frei bestimmen kann.“<sup>153</sup>

---

<sup>151</sup> Konrad Bohmer, *Ausgerechnet! ... Computermusik*, in: ders., *Das böse Ohr. Texte zur Musik 1961 – 1991*, Köln 1993, S. 241-255, hier S. 243 f.

<sup>152</sup> Gottfried Michael Koenig, *Partitursynthese mit Computern*, in: Bern Enders (Hrsg.), *Neue Musiktechnologie II*, Mainz 1996, S. 49-60, hier S. 55

<sup>153</sup> Aus dem Interview mit Konrad Bohmer, siehe Anhang B.

Es mag verwunderlich erscheinen, dass Boehmer *PR 1* musikalisches Wissen zugesteht, wo er doch die Möglichkeit der Externalisierung eines solchen stark in Frage stellt. Die entscheidenden Faktoren, die dieses Paradox erklären, spiegeln sich vermutlich in den Worten „konkret“ und „frei bestimmen“ wider. Je mehr ein Programm frei, d. h. in diesem Fall durch den Komponisten bestimmt wird, desto weniger Entscheidungen trifft es selbst, desto weniger kann man dem Komponisten also eine Entledigung kompositorischer Entscheidungen vorwerfen. „konkret“ signalisiert hier, dass das musikalische Wissen auf sehr *persönlichen* Erfahrungen basiert – was nicht bedeutet, dass es nicht abstrakt, also formalisiert, sein kann. So schafft Koenig also ein Programm, das seiner ganz persönlichen kompositorischen Idee entspringt und nach dieser formuliert wurde. In dieser Konstellation, in der der Komponist selbst der Schöpfer eines Programms zur Umsetzung seiner persönlichen Intention ist, wird der Algorithmus in Boehmers Sinne eben zum Hilfsmittel:

„Ein Algorithmus ist per definitionem ein Hilfsmittel. Er ist nichts anderes als ein präzise formulierter Lösungsweg für ein ebenso präzise vorgegebenes Problem. Da ein Algorithmus nur Handlungsverläufe festlegt, die zur Erreichung eines bestimmten Ziels führen, kann er selber keinerlei *ästhetische* Vorgabe formulieren oder Entscheidung treffen. (...) Ein Algorithmus ist (seit al-Chwarismi, 9. Jahrhundert) nichts anderes als eine *Verarbeitungsvorschrift*, der die exakte Formulierung eines (in unserem Falle: musikalischen) Problems *vorangehen* muss. Der Algorithmus kann also nicht selber ein «kreatives Potential» enthalten, das er doch *verarbeiten* soll. Sonst wäre es die umgekehrte Welt.“<sup>154</sup>

Wenn nun aber ein *User-Komponist* ein Programm wie *PR 1* benutzt, es aber nicht selbst entwickelt hat, müsste er zugleich auch sinnvollerweise die kompositorische Idee seines Entwicklers übernehmen, zu deren Realisierung es schließlich geschrieben wurde. In diesem Fall könnte man einem Komponisten daher eine Entledigung kompositorischer Entscheidungen bzw. ein Ausweichen auf eine fremde Idee vorwerfen. Den anderen Fall – wenn also der *User-Komponist* die kompositorische Idee nicht adaptiert – beurteilt Boehmer nicht weniger kritisch:

---

<sup>154</sup> Ebd.

„Bei Koenig ist es genau so wie bei Xenakis: Sobald man deren Funde zur *doxa*, also zu autoritativen Lehrmeinungen erklärt mit denen dann andere frischfröhlich weiter produzieren können, umso mehr geht es in die Hose. Sobald also (rationale) Verfahrensweisen von ihren ästhetischen Motiven (die ja nur im Komponisten selber sind) losgelöst werden, liefern sie so grauenhafte musikalische Resultate wie etwa der Fux'sche Kontrapunkt oder das Eimert'sche «Lehrbuch der Zwölftontechnik». Was also in Koenigs Streichquartett [*Streichquartett 1987*] Einheit von künstlerischem Ziel und Methode ist, wird in den Händen anderer zum schizophrenen Gequengel.“<sup>155</sup>

Um also als *User-Komponist* sozusagen vorwurfsfrei komponieren zu können, muss dieser entweder nachweisen, dass seine kompositorische Idee dieselbe wie die des Programmentwicklers und dabei ebenso genuin ist, oder versuchen, das Programm so zu „erweitern“ – z. B. durch eine Weiterentwicklung oder auch durch zweckentfremdete Anwendung –, dass es in der Lage ist, eine andere kompositorische Idee zu realisieren. Letzteres strebte wohl auch Karlheinz Essl an, als er mit *PR I* sein Stück *Oh tiempo tus piramides* (1988-89) komponierte und dabei versuchte „das Programm auszutricksen, gerade was die Harmonik angeht“ und „den Harmonieparameter zu erweitern oder umzusetzen“<sup>156</sup>.

Boehmers Kritik fundiert auf einer Definition des Algorithmus als Hilfsmittel, die allerdings einigen Komponisten nicht weit genug geht. Nach Meinung dieser Komponisten steckt gerade in der Interaktion mit dem Algorithmus ein Potential neue, d. h. unberücksichtigte, Optionen aufzuzeigen, die den Komponisten dazu veranlassen könnten, seine zugrunde liegende kompositorische Idee nachträglich zu verändern.

Finnendahl<sup>157</sup> nennt es „Eigendynamik“:

„Komponieren bedeutet für mich in diesem Fall, mich zu dieser Eigendynamik zu verhalten, indem ich sie zeige, forciere, negiere, kommentiere, etc. und gerade nicht, den Algorithmus als Ersatz für ästhetische Entscheidungen zu verstehen. (...) Vielmehr steht der kreative Umgang mit algorithmischen Verfahrensweisen und deren Reflektion im

---

<sup>155</sup> Ebd.

<sup>156</sup> Aus dem Interview mit Karlheinz Essl, siehe Anhang B.

<sup>157</sup> \* 1963 in Düsseldorf; F. ist ein deutscher Komponist.

Vgl. URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Orm\\_Finnendahl](http://de.wikipedia.org/wiki/Orm_Finnendahl) (03.01.2010).

Zentrum. Aber natürlich bildet das eine Ergänzung und ist zudem eine ausgesprochen reizvolle Form ästhetisch-musikalischer Auseinandersetzung.“<sup>158</sup>

De Campo<sup>159</sup> spricht von „experimentellen Erfahrungen“:

„Algorithmen sind (in Worte oder Code) fassbare Vorgangsweisen, mit denen ästhetische Artefakte oder Zwischenprodukte (in der Musik etwa synthetische Klänge, Partituren, traditionelle musikalische Materialien wie Tonhöhen-Ordnungen, Stimmungssysteme, rhythmische Strukturen etc.) rascher als «per Hand» entworfen werden können. Das erlaubt, experimentelle Erfahrungen mit Ungehörtem, Unerwartetem zu machen. Diese Tätigkeit empfinde ich als sinnvoll, u. a. weil lustvoll. (...) Man kann sich auf viele Arten Verfahren ausdenken, deren Ergebnisse selbst für AutorInnen der Verfahren nicht im Detail (und manchmal auch nicht in der großen Richtung) vorhersehbar sind, also im klassischen Sinne Experimente darstellen.“<sup>160</sup>

Pfeifer<sup>161</sup> umschreibt es wie folgt:

„Diese bei der Konstruktion ungedachten Möglichkeiten können sich durchaus als Phantasiekatalysator erweisen. Zum Beispiel, indem Dinge, die anderweitig sehr schwierig zu erzeugen waren, nun plötzlich überraschend einfach sein können und sich ungenutzte Potentiale im Zusammenspiel mit anderen Komponenten erst jetzt und nicht in der Planung zeigen. Das führt oft dazu, über einzelne Teile und ihre möglichen Kombinationen und kompositorischen Potentiale eingehender nachzudenken. Überraschung durch neue Perspektiven und Wege, Strukturen zu formulieren und zu entwickeln, interessiert mich hier deutlich mehr als die Überraschungen, die das Unkontrollierbare und Zufällige birgt.“<sup>162</sup>

---

<sup>158</sup> Aus dem Interview mit Orm Finnendahl, siehe Anhang B.

<sup>159</sup> \* 1964 in Graz, Österreich; d. C. ist ein österreichischer Komponist.

Vgl. URL: [http://www.ak.tu-berlin.de/menue/edgard-varese-gastprofessur/alberto\\_de\\_campo/](http://www.ak.tu-berlin.de/menue/edgard-varese-gastprofessur/alberto_de_campo/) (03.01.2011).

<sup>160</sup> Aus dem Interview mit Alberto De Campo, siehe Anhang B.

<sup>161</sup> \* 1976 in Freiburg im Breisgau; P. ist ein deutscher Komponist.

Vgl. URL: <http://www.romanpfeifer.de/info.html> (03.01.2011)

<sup>162</sup> Aus dem Interview mit Roman Pfeifer, siehe Anhang B.

Für Essl ist es „Interaktion“:

„In den Resultaten des Computers erkennen wir die Tragweite unserer kompositorischen Ideen.

Ich sage immer, der Computer ist ein Spiegel, der das, was wir uns vorstellen, sehr schnell realisiert. (...) Er zeigt uns einerseits was die Ergebnisse sind wenn wir eine solche Strategie anwenden und andererseits damit aber auch Resultate, auf die wir so nie gekommen wären. Und so entsteht eine Interaktion mit dem, was der Computer uns liefert und wie wir das interpretieren, analysieren und aufgrund dieser Analyse das Computerprogramm verändern, bis die Intention und das Resultat deckungsgleich werden. Das ist eigentlich ein sehr interessanter Fall wo der Komponist über den Algorithmus auch neue Dinge erlebt, erkennt und über seinen eigenen beschränkten Horizont schaut.“<sup>163</sup>

Nach diesem Verständnis kann daher die Verwendung eines bereits entwickelten Algorithmus durch einen *User-Komponisten* kompositorisch sinnvoll sein, wenn in einer Auseinandersetzung neue kompositorische Ideen entstehen. Dabei zeigt sich, dass das Potential, neue Beziehungen, Wege und Konstellationen für den Kompositionsprozess zu schaffen, höher bewertet wird, als das, unerwarteten Output zu liefern.

Klarenz Barlow<sup>164</sup> steht mit seiner Ansicht etwas zwischen dieser und Boehmers Sichtweise. Zunächst einmal stellt der Algorithmus für ihn ein reines Hilfsmittel dar:

„Ein Algorithmus ist immer nur Mittel zum Zweck, der wiederum zeitlich schon vor dem Algorithmus besteht und ihm überlegen ist. Wie kreativ das Potential des Algorithmus sein kann, hängt vom Zweck und vom Einfallsreichtum des Komponisten ab. Das Ergebnis kann vorhersehbar oder allerdings auch unvorhersehbar sein.“<sup>165</sup>

Anhand einer Aussage aus dem Jahre 1984 wird aber deutlich, dass für Barlow der Reiz eines Algorithmus nicht nur in der Zeitersparnis durch eine Automation, sondern auch in der Funktion eines Experimentierfeldes liegt (bzw. wenigstens lag):

---

<sup>163</sup> Aus dem Interview mit Karlheinz Essl, siehe Anhang B.

<sup>164</sup> \* 1945 in Kalkutta; B. (auch „Clarence Barlow“) ist ein internationaler Komponist. Vgl. URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Clarence\\_Barlow](http://de.wikipedia.org/wiki/Clarence_Barlow) (06.01.11).

<sup>165</sup> Aus dem Interview mit Klarenz Barlow, siehe Anhang B.

„Die Tatsache, daß ich gewisse musikalische Ereignisse bei ihrem erstmaligen Erscheinen in *Çoğluotobüsişletmesi* nicht voraussah, ist mit der Überraschung eines Wissenschaftlers zu vergleichen, der auf ein bisher unbekanntes Phänomen unerwartet stößt, das sich aber nachträglich mühelos erklären und vor allem jederzeit wiederherstellen läßt.“<sup>166</sup>

Oder an anderer Stelle (1982):

„In *Çoğluotobüsişletmesi* hat es mich ungemein gefreut zu sehen, daß sehr viele Stellen der Musik ganz ungewollt gewissen Musiktraditionen der Welt ähneln. Da ist balinesische Musik drin, Gregorianik, Jazz in verschiedenen Varianten. Auch ein bißchen Rockmusik an einer gewissen Stelle, und natürlich die Klassik und Romantik, obwohl ich nur ein Prinzip erfassen wollte in der Musik. Ich wollte ein richtig romantisches Stück schreiben, aber hatte nicht geahnt, daß meine Theorie, mein System mir Zugang zu derartigen Stilrichtungen verschaffen würde (...).“<sup>167</sup>

---

<sup>166</sup> Klarenz Barlow, *Zu Peter Wilsons Bemerkungen über Çoğluotobüsişletmesi*, in: Herbert Henck (Hrsg.): *Neuland. Ansätze zur Musik der Gegenwart*, Bd. 5, Bergisch Gladbach 1985, S. 59

<sup>167</sup> Barlow im Interview mit Gisela Gronemeyer, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, Heft 8 1982, S.

### 3.2.2 Zum Programmieren und Hören

Die Abhandlung *A Qualitative Analysis of Composers at Work*<sup>168</sup> nimmt eine Kategorisierung von Komponisten-Typen basierend auf Beobachtung ihrer Arbeitsweise vor.

- *Typ 1:*  
Komponisten, für die Komponieren zwangsläufig mit der Entwicklung von Computer-Tools (Software, Hardware-Interfaces) in Zusammenhang steht. Sie nähern sich in ihrer Art zu Denken den Strukturen der Computerprogramme an, um ihre Ideen einfacher mithilfe des Computers umsetzen zu können.
- *Typ 2:*  
Komponisten, deren Interesse mehr dem Klang selbst gilt. Dabei benutzen sie fertige Tools, aber beschäftigen sich wegen eines „Gruppenzwangs“ auch mit der Entwicklung von Tools.
- *Typ 3:*  
Komponisten, die sich in erster Linie um den Klang sorgen und dabei den technischen Mitteln kaum Beachtung schenken. Sie bevorzugen es, bekannte Tools auszureizen anstatt neue Tools zu suchen.

Selbstverständlich ist zu erwarten, dass Komponisten, die mit der Gattung der *Algorithmischen Komposition* in Verbindung gebracht werden mit größter Wahrscheinlichkeit *Typ 1* angehören, möglicherweise auch *Typ 2*, aber wohl kaum *Typ 3*. Daher ist es nicht überraschend, dass die befragten Komponisten (Boehmer ausgenommen) übereinstimmend den Akt des Programmierens als Teil des Komponierens verstehen:

---

<sup>168</sup> Von Ralf Nuhn / Barry Eaglestone / Nigel Ford / Adrian Moore / Guy Brown, in: Proceedings of the 2002 International Computer Music Conference

„Ja, das würde ich sagen. Ich habe einmal die Forderung aufgestellt, dass die Komponisten, wenn sie mit Computern arbeiten, programmieren, d. h. ihre eigenen Ideen formulieren und entsprechend umsetzen, müssen. Das war eine Zeit bevor es *Max* [*Max/MSP* ist eine graphische Entwicklungsumgebung für Musik und Multimedia, die für Echtzeitprozesse ausgelegt ist. Die erste Version *Max* wurde von Miller Puckette Ende der 1980er Jahre am *IRCAM* in Paris entwickelt. Anfang 1990 wurde eine kommerzielle Version von *Opcode Systems* veröffentlicht. Seit 1999 wird die Software *Cycling'74* vertrieben. (Anm. d. Verf., vgl. URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Max/MSP> (02.01.2011).)] und *OpenMusic* [Eine auf Common Lisp basierende graphische Entwicklungsumgebung. *OM* ist ein Abkömmling von *PatchWork*, das in den frühen Neunzigern am *IRCAM* entwickelt wurde. (Anm. d. Verf., vgl. URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/OpenMusic> (02.01.2010).)] gab. Mittlerweile gibt es sehr viel am Markt, das schon sehr gute Grundfunktionen bietet. Das verleitet sehr, gerade wenn man mit *OpenMusic* arbeitet, vorgefertigte Module, die andere schon erfunden haben, miteinander zu kombinieren. (...) So kann man mit relativ wenig Aufwand sehr schnell zu sehr beeindruckenden, komplexen Ergebnissen kommen. Das Problem ist nur, dass diese Sachen alle sehr ähnlich sind. Und deswegen immer noch meine Forderung sich nicht verführen zu lassen, sondern sich auf sich selbst zu besinnen und seine eigenen künstlerischen Ideen zu formulieren und dann in Form von Computerprogrammen auszudrücken.

Ich habe einmal gesagt, wenn man ein Problem als Programm formulieren kann, dann hat man es gedanklich verstanden und durchdrungen.“<sup>169</sup>

Programmieren wird also als ein Prozess des Verstehens der eigenen kompositorischen Idee beschrieben – wohingegen es dazu sicher nicht die einzige Methode darstellt. Da sind schließlich noch die Komponisten des *Typs 3*.

Ich erinnere mich beispielsweise an eine Frage, die ich Gilles Gobeil<sup>170</sup> im Anschluss an einen Vortrag über seine eigenen Arbeiten stellte. Ich fragte ihn sinngemäß nach seiner Methode zur Herleitung einer formalen Struktur. Darauf erwiderte er (auch sinngemäß), dass diese aus einer intuitiven sukzessiven Gestaltung von Klangereignissen resultiere. Er fange einfach an einem bestimmten Punkt an und schreite nach seinem persönlichen Empfinden fort. Die Frage stellte sich mir, da seine zuvor dargestellte Form der Klangbearbeitung eines Materials etwas dergleichen vermuten ließ. Sie schien ebenfalls allein von

<sup>169</sup> Aus dem Interview mit Karlheinz Essl, siehe Anhang B.

<sup>170</sup> \* 1954 in Sorel, Canada; G. ist Komponist elektroakustischer Musik. Vgl. URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Gilles\\_Gobeil](http://en.wikipedia.org/wiki/Gilles_Gobeil) (02.01.2011).

subjektiven und darunter vornehmlich intuitiven Entscheidungen geprägt zu sein. Dabei erwähnte er auch die Verwendung einer Software der Firma *iZotope*<sup>171</sup>. Obwohl das ganz nach der Gefahr klingt, vor der Essl warnt, wage ich es nicht zu behaupten, dass Gobeil seine kompositorischen Ideen nicht verstanden habe. Sie sind vielleicht einfach anderer Art, so dass der Versuch einer Formalisierung schlichtweg unangebracht, d. h. einem Verständnis nicht dienlich, wäre. Um das zu klären, müsste der Komponist Gobeil genauer erforscht werden; darüber hinaus was es heißt eine kompositorische Idee zu „verstehen“. Das soll aber nicht Thema dieser Arbeit sein. Durch die Darstellung einer solchen kompositorischen Haltung soll lediglich in Erinnerung gerufen werden, dass Komponieren nicht zwangsläufig einen Akt des Programmierens beinhalten *muss*. Vertreter der *Musique Concrète*<sup>172</sup> äußerten sich diesbezüglich bspw. so:

„Unsere Musik haben wir «konkret» genannt, weil sie auf vorherbestehenden, entlehnten Elementen einerlei welchen Materials – seien es Geräusche oder musikalische Klänge – fußt und dann experimentell zusammengesetzt wird aufgrund einer unmittelbaren, [!] nicht-theoretischen Konstruktion, die darauf abzielt, ein kompositorisches Vorhaben ohne Zuhilfenahme der gewohnten Notation, die unmöglich geworden ist, zu realisieren.“<sup>173</sup>

„Der Instinkt, der die Bewertung ebenso wie die Herstellung von «Klangobjekten» leitet, ist der eines Künstlers und nicht der eines Rechners.“<sup>174</sup>

Pierre Schaeffer<sup>175</sup> spricht von einem die kompositorischen Entscheidungen des Künstlers leitenden „Instinkt“. Er meint damit vermutlich weniger eine „arteigentümliche Verhaltensweise“<sup>176</sup> im biologischen Sinne, sondern vielmehr

---

<sup>171</sup> Ich bin mir nicht mehr sicher, ob es *RX* oder *Alloy* war.

Siehe dazu URL: <http://www.izotope.com/>

<sup>172</sup> „After experiments with variable-speed phonographs in the late 1940s, Pierre Schaeffer founded the Studio de Musique Concrète at Paris in 1950 (...). He and Pierre Henry began to use tape recorders to record and manipulate *concrète* sounds. *Musique concrète* refers to the use of microphone-recorded sounds, rather than synthetically generated tones as in pure electronic music.“

Curtis Roads, *The Computer Music Tutorial*, Massachusetts 1996, S. 117

<sup>173</sup> Aus der Zeitschrift *Polyphonie* zitiert nach Pierre Schaeffer, *Musique Concrète. Von den Pariser Anfängen bis zur elektroakustischen Musik heute*, Stuttgart 1974, S. 18

<sup>174</sup> Ebd., S. 43

<sup>175</sup> \* 14. August 1910 in Nancy, Frankreich; † 19. August 1995 in Aix-en-Provence, Frankreich; S. war ein französischer Komponist und Schriftsteller.

Vgl. URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Pierre\\_Schaeffer](http://de.wikipedia.org/wiki/Pierre_Schaeffer) (04.01.2011).

<sup>176</sup> Vgl. Der große Brockhaus in einem Band, 2. Auflage, Leipzig 2005.

ein Synonym für „Empfindung“, „Gefühl“, „Gespür“<sup>177</sup>, also Phänomene, die in dieser Arbeit unter dem Begriff *Intuition* zusammengefasst werden. Was sich zu jener Zeit (um 1959) deutlich vom seriellen Denken differenzierte, ist heute längst im Bewusstsein der Komponisten der *Algorithmischen Komposition* verankert: die sinnliche Erfahrung und intuitives Handeln.

De Campo:

„Im Arbeitsprozess höre ich bei den meisten Arbeiten sehr oft Entwürfe von Ideen an; selbst wenn starke Konzepte die Arbeit wesentlich determinieren, ist mir das sinnliche Erlebnis der Arbeit sehr wichtig.“<sup>178</sup>

Essl:

„Meine Arbeit als Komponist ist es mit meiner Persönlichkeit, auch mit meinem Geschmack oder mit meinen subjektiven Wünschen und Leidenschaften, mit diesem objektivierbaren Modell, das ich wiederum selber geschaffen habe, in Kontakt zu treten. (...)

Intuition ist ein wichtiger Punkt, wenn man mit Algorithmen arbeitet oder vielleicht gerade dann. Weil sie vielleicht eine Leitidee darstellt, die uns helfen kann die Algorithmen nicht nur von irgendwelchen abstrakten mathematischen Spielereien aus zu betrachten, sondern wirklich von Vorstellungen, die man vielleicht gar nicht auf andere Weise als mit Algorithmen realisieren kann.“<sup>179</sup>

Interessant ist in dem Zusammenhang auch, dass beide gerade zitierten Komponisten Echtzeitsysteme entwickelt haben, die sie in Performances improvisatorisch anwenden. Gerade in diesem Umgang treten vermehrt intuitive Momente auf, was nicht zuletzt daran liegt, dass eine gewisse Spontaneität bzw. „späte Entscheidung“<sup>180</sup> einer bewussten Reflexion im Wege steht.

---

<sup>177</sup> Vgl. Das ECON Wörterbuch der Synonyme, Düsseldorf 1996.

<sup>178</sup> Aus dem Interview mit Alberto de Campo, siehe Anhang B.

<sup>179</sup> Aus dem Interview mit Karlheinz Essl, ebd.

<sup>180</sup> Vgl. Alberto de Campo / Julian Rohrhuber, *else if – Live Coding. Strategien später Entscheidung*, publiziert auf <http://netzspannung.org/positions/digital-transformations> 2004, URL: [http://www.netzspannung.org/cat/servlet/CatServlet/\\$files/272761/de\\_campo\\_rohrhuber.pdf](http://www.netzspannung.org/cat/servlet/CatServlet/$files/272761/de_campo_rohrhuber.pdf) (04.01.2011).

Während Essl mit *m@ze*<sup>181</sup> fast ausschließlich über das akustische Phänomen, vermittelt durch seine Hörerfahrung, Informationen erhält – die *GUI*<sup>182</sup> (graphical user interface) bildet Analysedaten lediglich in Form von Wellenformen und LED-Metern ab –, eröffnet das Netzwerk von *PowerBooks\_UnPlugged*<sup>183</sup> neben der Hörerfahrung auch Programmcode als Information.

### 3.2.3 Gefahren

Der hohe Stellenwert der sinnlichen Erfahrung ist sicherlich eng verknüpft mit einer Gefahr beim komponieren mit Algorithmen, die Boehmer anspricht: Das „blinde Vertrauen darauf, dass die Arbeitsmethode (also der Algorithmus) schon etwas quirliges hervorbringe“, also die reine Anwendung des Algorithmus ohne eine tiefere Auseinandersetzung mit ihm und seinem Output, führe allzu oft zu „redundanten“ und „langweiligen“ Kompositionen.<sup>184</sup> Wenn die Reflexion des eigenen kompositorischen Handelns mit Algorithmen ausbleibt, kann es zu einer starken Diskrepanz zwischen Konzeption und Verklanglichung kommen.

„Die Übernahme technischen Denkens geschieht in der Musik in der Tat zunächst meist unreflektiert und unkritisch – dafür spricht etwa, daß Xenakis und Barlow in ihren Werken nicht die durch Formalisierungen und statistisches Denken bewirkte Arbeitsteilung und entfremdende Kollektivierung thematisieren, sondern daß ihre Arbeiten selbst an diesen Folgen technischer Rationalität krankten. Gerade weil aber technisches Denken und mathematische Logik sich nicht eindeutig in ‚klingende Intelligenz‘ umsetzen lassen, entstehen durch formalisiertes Komponieren neue, teilweise unvorhersehbare Gebilde, Zwitter zwischen Subjektivität und Mechanik, in denen der Widerspruch von technischem Denken und Spontaneität unaufgelöst bleibt und die

---

<sup>181</sup> *m@ze*<sup>2</sup> ist eine Echtzeit-Kompositionsumgebung, die auf der *Real Time Composition Library* für *Max/MSP* basiert. Dabei handelt es sich um vorprogrammierte Struktur generierende Algorithmen, die über unterschiedlichste Controller gesteuert werden können.

Vgl. URL: <http://www.essl.at/works/maze.html> (04.01.2011),

sowie URL: [http://www.essl.at/works/rtc.html](http://www.essl.at/works rtc.html) (04.01.2011).

<sup>182</sup> Siehe Anhang A.

<sup>183</sup> *PowerBooks\_UnPlugged* (de Campo, Rohrer, van Kampen, Hoelzl, Ho, Wieser) ist ein Ensemble, das mit einem Netzwerk arbeitet, über das vorprogrammierte “Code-Snippets” kombiniert, modifiziert, etc. werden können.

Vgl. URL: <http://pbup.goto10.org/> (04.01.2011).

<sup>184</sup> Vgl. Interview mit Konrad Boehmer, siehe Anhang B.

dadurch – wenn vielleicht auch ungewollt – durchaus kritisches Potential enthalten: das Hören sperrt sich gegen die technische Logik der kompositorischen Struktur.“<sup>185</sup>

Dass sich eben die Struktur und Komplexität eines Algorithmus widerspiegelt in der Wahrnehmung der daraus hervorgehenden Komposition, sollte seit der Erkenntnis, dass die determinierten Werke des frühen *Serialismus* phänomenologisch betrachtet von Cages Zufallskompositionen kaum zu unterscheiden sind<sup>186</sup>, als Trugschluss bekannt sein. Dennoch entsteht auch bei neuen Werken nicht selten der Eindruck, dass diese einer konzeptionellen Komplexität, die z. B. die Programmtexte suggerieren, auf der Wahrnehmungsebene nicht gerecht werden. Diese Diskrepanz sowie die Tatsache, dass sich manche Komponisten „lieber mit der Frage auseinandersetzen, wie sie eine Musik gemacht haben, als damit, was sie da gemacht haben“<sup>187</sup>, soll kein Grund zur Kritik sein, solange die Kompositionen ihren „ästhetischen Reiz“ haben. Wenn deren Komponisten darüber aber vergessen ihre Algorithmen zu hinterfragen und sie „an der Wirklichkeit zu testen“<sup>188</sup>, besteht die Gefahr, dass sich die kompositorische Idee klanglich nicht vermittelt. Das kann immer noch gut ausgehen: „Das schließt allerdings nicht aus, dass KünstlerInnen mit (aus meiner Sicht) naiven Einstellungen interessante Arbeiten realisieren.“<sup>189</sup> Die Negativbeispiele sind aber vermutlich zahlreicher:

„...das ist auch mein Eindruck, wenn ich auf Computermusik-Konferenzen war. Dort präsentieren junge Computerkids, die meist mehr aus den Ingenieurwissenschaften als aus der Musik kommen, stolz ihre Programme und Algorithmen, die sie dann verklanglichen. Meistens klingt das Ganze dann ziemlich beschissen, weil sie irgendwelche Midi-Instrumente verwenden oder gar nicht auf den Klang achten. Sie sind halt stolz, dass man diese wunderbare Struktur, die sie gefunden haben, auch verklanglichen kann. (...)

---

<sup>185</sup> Peter N. Wilson, *Formalisierte Musik – Naturwissenschaftliches Denken in der Kunst. Gedanken zu den stochastischen Kompositionstheorien von Iannis Xenakis und Clarence Barlow*, in: Herbert Henck (Hrsg.): *Neuland. Ansätze zur Musik der Gegenwart*, Bd. 5, Bergisch Gladbach 1985, S. 52-59, hier S. 58 f

<sup>186</sup> Man vergleiche einmal Boulez' *Structures 1a* mit Cages *Music of Changes*.

<sup>187</sup> Aus dem Interview mit Roman Pfeifer, siehe Anhang B.

<sup>188</sup> Aus dem Interview mit Karlheinz Essl, ebd.

<sup>189</sup> Aus dem Interview mit Alberto de Campo, ebd.

Ich glaube der Algorithmus darf nie ein sich selbst genügender Fetisch werden, so dass man auf diese Logizität abhebt und sagt die Struktur ist so schön und alles ist mathematisch in Beziehung und so stimmig.“<sup>190</sup>

Barlow weist in dieser Sache auf einen interessanten Wandel in seiner kompositorischen Persönlichkeit hin:

„Vor vierzig Jahren habe ich manchmal behauptet, dass das Programm das eigentliche Werk wäre, und dass die Komposition eine Art Spiegel für den Zuhörer darstelle; dabei mochte ich persönlich manche Stellen einer Komposition mehr als andere. Heute möchte ich, das meine Kompositionen, auch algorithmisch erzeugte, auf mich ästhetisch positiv wirken.“<sup>191</sup>

Die Beurteilung dessen, was „ästhetisch positiv“ wirkt und was nicht, geschieht dabei über ein intuitives Moment, nämlich seinen so „entwickelten Geschmack“<sup>192</sup>.

Vielleicht würde daher auch Wilsons<sup>193</sup> Kritik über Barlows neuere Werke anders ausfallen als die oben zitierte, die sich speziell auf *Çoğluotobüsişletmesi* von 1979 bezieht.

---

<sup>190</sup> Aus dem Interview mit Karlheinz Essl, ebd.

<sup>191</sup> Aus dem Interview mit Klarenz Barlow, ebd.

<sup>192</sup> Ebd.

<sup>193</sup> \* 30. Mai 1957; † 26. Oktober 2003; W. war ein deutscher Jazz-Kontrabassist, Musikwissenschaftler und -journalist.

Vgl. URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Peter\\_Niklas\\_Wilson](http://de.wikipedia.org/wiki/Peter_Niklas_Wilson) (04.01.2011).