

## Einige Gedanken zur Digitalisierung... ...und ihrer Auswirkungen auf die neue Musik

erschienen in Positionen 84 (August 2010)

Zunächst mutet es grotesk an: Mehr als 20 Jahre nach der mit großer Ernsthaftigkeit und oft brilliant geführten breiten Diskussion der Konsequenzen neuer Technologien in der bildenden Kunst, Soziologie und Philosophie<sup>(1)</sup> rufen ein paar Texte, die sich in pointierter Weise mit jüngeren Entwicklungen im Kontext neuer Musik auseinandersetzen, heftige Reaktionen hervor. Natürlich begrüße ich diesen Diskurs. Es mutet mir wie frischer Wind an, wenn Johannes Kreidler das Wort ergreift und endlich einmal jemand öffentlich über diese Themen reflektiert, der sowohl technisch kompetent, als auch umfassend musikalisch gebildet ist. Genauso finde ich es ausserordentlich erfreulich, dass sich Harry Lehmann als soziologisch geschulter Philosoph mit neuer Musik ernsthaft auseinandersetzt. Und dies wohl bemerkt ganz unabhängig davon, ob mich ihre Werke, Thesen und Schlussfolgerungen im Einzelnen immer überzeugen. Zugleich trete ich nicht erst seit gestern mit großer Vehemenz dafür ein, dass der sowohl in ästhetischer, als auch technischer Hinsicht kompetenten Behandlung dieser Fragen auch im Kerngeschäft der neuen Musik endlich die längst überfällige Beachtung zukommt, die sie meiner Ansicht nach verdient.

### Zum Begriff der „digitalen Revolution“

Unter Digitalisierung versteht man bekanntlich die Umwandlung von kontinuierlichen Beschreibungen von Phänomenen in diskrete, durch Zahlen kodierte Beschreibungen. Dieser Vorgang reicht mathematisch in die Antike zurück und hat in den modernen Naturwissenschaften, insbesondere durch Entwicklungen in der Physik und Mathematik in der Barockzeit enorm an Bedeutung gewonnen, wobei dieser Vorgang in beide Richtungen vorgenommen wurde: Sowohl wurden aus einzelnen, diskreten Messwerten allgemeine, kontinuierliche Funktionen abgeleitet, als auch die einzelnen Punkte einer kontinuierlichen Bewegung, wie beispielsweise der Flugbahn eines Planeten zu verschiedenen Zeitpunkten, als Zahlenfolge dargestellt. Ein Kalender ist aus dieser Perspektive nichts anderes, als die Digitalisierung der Flugbahnen von Sonne, Mond und Erde.

Das, was landläufig heute unter Digitalisierung verstanden wird, geht auf Konsequenzen der Entwicklung des Computers zurück, dessen formale Beschreibung als Antwort auf ein mathematisches Problem unter dem heute gebräuchlichen Namen Turing Maschine 1936 theoretisch entwickelt wurde<sup>(2)</sup>. Für die heutige Bedeutung der Digitalisierung ist zudem die mit der Entwicklung von Computern eng verbundene Formulierung der Informationstheorie von Claude Shannon in den 1940er und 1950er Jahren von großer Bedeutung, die in dem Versuch einer mathematischen Betrachtung von Daten als Information die Transformation des Computers von einer *datenverarbeitenden* in eine *informationsverarbeitende* Maschine vollzieht<sup>(3)</sup>.

Auf diese zunächst theoretischen Gedankenansätze folgt seit den 1940er Jahren der Bau von Maschinen, deren Entwicklungstempo sich im Hinblick auf Miniaturisierung, Geschwindigkeit, Verbreitung und Preisverfall stark beschleunigte und seit den 1990er Jahren zu einem flächendeckenden und mittlerweile praktisch sämtliche Lebensbereiche durchdringenden Einsatz von Computern, die die zentralen Agenten dieser Digitalisierung sind, führte.

Diese Durchdringung und die dadurch erzwungenen sozialen Adaptionen sind einer der Gründe, warum ich den Terminus „digitale Revolution“ nicht für illegitim halte. In den

Gesellschafts- und Medienthorien spricht man von einem „Paradigmenwechsel“, der dem Begriff einer Revolution durchaus nahekommt(4). Es sollte aber erwähnt werden, dass in der Wissenschaft nicht unwidersprochen ist, ob die unbestrittenen Veränderungen durch die Medialisierung ähnlich weitreichend und grundlegend sind, wie die als Paradigmenwechsel weitgehend akzeptierte Erfindung des Buchdrucks, die als ein wesentlicher Faktor für die Entwicklung der modernen Gesellschaft angesehen wird.

## **Konsequenzen der Digitalisierung**

Die aus meiner Sicht weitreichendste Konsequenz der Digitalisierung hat mit einer Grundmethode des menschlichen Geistes zu tun, der Abstraktion. So wurde bekanntlich von den Pythagoräern der Begriff der „Harmonie“, der weltkonstitutiv gleichermaßen auf so unterschiedliche und schwer vergleichbare Dinge, wie Klänge, Gegenstände oder die Bewegungen von Himmelskörpern angewandt werden sollte, durch die Abstraktion auf Zahlenproportionen dingfest gemacht. Trotz oder gerade aufgrund der radikalen Reduktion der Gegenstände auf die sie beschreibende oder ihnen innewohnende Proportion wurde vorher Inkommensurables vergleich- und damit integrierbar und gab den Anstoß zu einer beachtlichen Entwicklung in Architektur, Malerei und Musik bis in die Neuzeit. Solche Abstraktionen sind nichts Aussergewöhnliches. Wir wenden sie permanent mit unserer Wahrnehmung an und sie bilden beispielsweise eine wesentliche Grundvoraussetzung für gute Analyse, egal, ob es sich um Wirtschaftszusammenhänge oder Musikwerke handelt. Aussergewöhnlich und verantwortlich für den Siegeszug des Computers in unserer Alltagswelt ist aber die Universalität der Abstraktion: In der digitalen Welt ist alles Zahl, egal, ob es sich um Bilder, Musik, Internetseiten, Texte, Programme oder Datenansammlungen handelt und auf der Ebene, auf der sie gespeichert sind, sind diese Zahlen sogar im materialistischen Sinne identisch.

Der Computer als universelle zahlen- bzw. symbolverarbeitende Maschine hat daher auf der funktionalen Ebene keine feste Identität: Er kann Schreibmaschine, Musikbox, Notationseditor, Nachrichtenmagazin, Videotelefon, Temperaturfühler und Fotoalbum sein und die Entwicklung von Betriebssystemen, die es mittlerweile ermöglichen, verschiedene Funktionen gleichzeitig auf der selben Maschine auszuführen, trägt dem Rechnung.

Das schiere Potential, selbst komplizierteste Manipulationen der Daten in kürzester Zeit durchführen zu können, bildet eine große Herausforderung im Hinblick auf die Semantisierung dieser Daten, die prinzipiell offen ist. Diese Tatsache hat bereits eine Flut von Neuentwicklungen (Internet etc.) ausgelöst, deren Ende momentan nicht abzusehen ist. Man muss kein Prophet sein, um zu erkennen, dass durch diese Entwicklungen die Sichtweise auf die Welt erheblich beeinflusst werden wird, wenn das nicht bereits geschehen ist. Vor diesem Hintergrund täte die Neue Musik gut daran, diese Situation ernsthaft auf ihr ästhetisches Potential zu untersuchen. Ich stelle mir darunter weniger den Einsatz neuer Klangphänomene, oder die Nutzung des Computers als Notationsprogramm vor, sondern vielmehr die Reflektion der Funktion einer universellen, semantisch zu definierenden, symbolverarbeitenden Maschine im Kontext menschlicher Kommunikation, wie sie beispielsweise ein Konzert darstellt.

## **Digitalisierung und Neue Musik**

Ich möchte exemplarisch drei Dinge, die mir in diesem Zusammenhang wichtig erscheinen, herausgreifen:

1. Auswirkungen auf die Produktion Neuer Musik durch die einfachere Verfügbarkeit digitaler Geräte.
2. Auswirkungen auf die allgemeingesellschaftliche Musikpraxis und das Musikverständnis durch

die Einbeziehung digitaler Kommunikationsmedien.

### 3. Auswirkungen auf den Musikbetrieb durch nicht musikspezifische gesellschaftliche Konsequenzen der Digitalisierung

(1.) Für meine kompositorische Arbeit, bei der die Reflektion von Technologie im Kontext instrumentaler Praxis eine zentrale Rolle spielt, hat die erheblich vereinfachte Verfügbarkeit der Apparaturen große Auswirkungen. Ich kann meine Musik endlich zumindest in Teilen unabhängig vom subjektiv als restriktiv und in weiten Teilen zur Bewegungslosigkeit erstarrt empfundenen Neue Musik Betrieb auf eigenen Geräten entwickeln. Ich empfinde es als einen nicht unerheblichen Gewinn an Lebensqualität, dass ich mich nicht auf die Produktionsbedingungen und aus meiner Sicht fragwürdigen ästhetischen Kriterien großer Studios einlassen muss. Ich kann Arbeitsformen praktizieren, die zumindest technisch in weitgehender Unabhängigkeit von finanziellen Erwägungen stehen (so z.B. meine Zusammenarbeit mit dem ensemble mosaik) und erlebe das als große Befreiung. Eine Konsequenz dieser Arbeitsform ist der weitgehende Verzicht auf große Besetzungen, die nach wie vor ein wichtiges Kriterium für die marktrelevante –weil GEMA-relevante– Bewertung von Komponisten zu sein scheint. So bedauerlich dies einerseits sein mag, ermöglicht mir diese Arbeitsform andererseits eine von Marktmechanismen unabhängigere und experimentellere Arbeitsweise. Dank elektronischer Mittel muss ich zudem nicht auf die klangliche Differenzierung und Massierung, die grössere Ensembles ermöglichen, verzichten. Eine Konsequenz ist in meinem Fall eine fortlaufende Reflektion des Aspekts von kammermusikalischen Kommunikationsformen im Medium ihrer technischen Simulation und ich verstehe dies als Chance, die durch Technologie bedingte, veränderte Situation zu ästhetisch neuartigen Ansätzen zu entwickeln. Ich könnte mir vorstellen, dass es ähnliche Motive waren, die Conlon Nancarrow bewegt haben, sich mit einem player piano nach Mexiko zurückzuziehen, dass dieser Aspekt also nicht notwendigerweise ursächlich mit dem Aspekt der Digitalisierung verbunden ist. Ich denke aber, dass die Universalität digitaler Medien eine grössere Verbreitung solcher Arbeitsformen zur Folge hat, die früher oder später Veränderungen des Betriebs bewirken wird, auch wenn es momentan noch schwer fallen mag, diese auf breiter Front zu erkennen.

(2.) Ich halte es für unzweifelhaft, dass eine Änderung der Musikauffassung längst eingesetzt hat. Ich schaue mich regelmässig im Internet um und stelle fest, dass eine zunehmende Anzahl von Instrumentalisten, Klangkünstlern und Komponisten diese Plattform nutzen, um sich unabhängig von Institutionen auszutauschen. Diese Diskurse sind fragmentarisch, oft dilettantisch, aber sie verändern durch das Zurschaustellen ihrer Kontingenz die Wahrnehmung. Es steht für mich ausser Frage, dass die durch die Digitalisierung ermöglichte Vervielfachung der Orte, an denen man sich mit allen möglichen akustischen Spielformen auseinandersetzen kann, den Begriff dessen, was Musik ist bzw. sein kann, längst verschoben hat und ich ertappe mich regelmässig dabei, dass ich mir in einem traditionellen Konzert zeitgenössischer Musik, die auf Instrumenten ohne den wahrnehmbaren Einsatz von Technologie dargeboten wird, wie in einem Konzert historischer Aufführungspraxis vorkomme. Wohl gemerkt: Das macht diese Musik keinesfalls schlechter, überflüssig oder uninteressant. Auch eine Komposition von Schubert ist hinsichtlich Klanglichkeit, Reflektionstiefe und kompositorischem Bewusstsein der überwiegenden Mehrheit der Produkte, die bei MySpace, YouTube oder auf persönlichen Webseiten präsentiert werden, weit überlegen. Aber das Wissen um die Einsatzmöglichkeit von Technologie verändert die Perspektive und damit auch das, was als Möglichkeitsfeld klanglicher und ästhetischer Ausdrucksformen erlebt wird. Trotz des in meinen Augen von der überwältigenden Mehrheit zeitgenössischer Komponisten noch gar nicht erkannten Potentials dieser Technologien halte ich es für unwahrscheinlich, dass sich dieser Prozess nicht fortsetzt. Und es war schon immer das Privileg von Musikern, Komponisten, Publizisten und Veranstaltern, etwas träge und zeitversetzt auf gesellschaftliche Veränderungen zu reagieren.

(3.) Ich halte es für problematisch, komplexe gesellschaftliche Vorgänge auf eine einzige Ur-

sache, wie beispielsweise die Digitalisierung zu beziehen, vertrete aber die Auffassung, dass momentan unter den Stichworten Globalisierung und Medialisierung, die eng mit Digitalisierung verknüpft sind, ein gesellschaftlicher Paradigmenwechsel stattfindet, der auch die Strukturen des Neue Musik Betriebes längst erfasst hat. Den steigenden Druck, der auf Festivals, Verlagen, Rundfunkanstalten, Hochschulen etc. lastet, sehe ich als Symptom dafür an und übe mich in Zweckoptimismus, dass der am tradierten festhaltende Klammerreflex, der noch allenthalben beobachtbar ist, einem ästhetisch produktiven Umgang mit den dadurch notwendig gewordenen Neuorientierungen weicht(5).

### **Anmerkungen:**

(1) siehe hierzu als ein Beispiel unter vielen: Jean Baudrillard, Hannes Böhringer, Villem Flusser, Heinz von Förster, Friedrich Kittler, Peter Weibel: Philosophien der neuen Technologie, Berlin 1989

(2) ich verzichte an dieser Stelle und in der Folge bei technischen Erläuterungen auf den Einzelnachweis von Quellen und empfehle bei Interesse das Nachschlagen der Stichworte nach informationspolitischer Präferenz bei Wikipedia oder im Brockhaus.

(3) an dieser Stelle nur als Hinweis: Allzu leichtfertig wurde von einer Theorie, die versucht, einen technischen, unsemantischen Informationsbegriff mathematisch zu präzisieren, von nicht wenigen Komponisten in den 1960er Jahren auf einen kommunikationstheoretischen Informationsbegriff geschlossen, der in grotesker Verkürzung des Verständnisses von Kommunikation (niemand sprach damals von doppelter Kontingenz und schon gar nicht die Komponisten) als ein weiteres Beispiel produktiver Barbarei in der Musikgeschichte gelten mag.

(4) siehe als Beispiel: <http://wiki.bildungserver.de/index.php/Paradigmenwechsel>

(5) Eben erreicht mich die Ausschreibung des bundesweiten Hochschulwettbewerbs Komposition in Lübeck (als pdf per email). Die Besetzungen sind festgelegt: Bläserquintett oder Schlagzeugensemble und es wird darauf hingewiesen, dass Elektronik nicht verwendet werden darf. Es ist unverkennbar, dass sich etwas geändert hat: Vor nicht allzulanger Zeit wäre der Nichteinsatz von Elektronik so selbstverständlich gewesen, dass es nicht einmal der Erwähnung wert gewesen wäre. Mittlerweile muss die Verwendung explizit verboten werden.