

Alan Fabian

FOUCAULTS ARCHÄOLOGIE, INFORMIERTE MUSIKANALYSE UND MUSIKMEDIENARCHÄOLOGISCHES ZU MUSIKNOTATEN

*Einmal schauen, wozu diese Analyse verwendet werden kann,
die ich in einem feierlichen Spiel ‚Archäologie‘ getauft habe ...¹*

... und das in der Musikanalyse, genauer gesagt, in der ‚informierten Musikanalyse‘, wie ich die musikanalytische Episteme, die das Informationszeitalter in den 1950/60er Jahren über das Nachdenken von Musik hat hereinbrechen lassen, nennen will; und in der Geschichte der Musikanalyse; und in der Musiknotation, für Musikanalytiker *das* Medium der Musikmaterialisierung. All das will ich im Folgenden andenken. Was, wenn ich die informierte Musikanalyse der 1950/60er Jahre Foucaults Aussagenanalyse gegenüberstelle? Wenn ich die einzelnen Instanzen der informierten Musikanalyse jeweils zu einzelnen analytischen Instanzen der Archäologie (von der ‚Aussage‘ bis zum ‚Archiv‘) stilisiere? Was, wenn ich die informierte Musikanalyse archäologisch (‚aussagefunktional‘) vergeschichtliche? Was, wenn ich Musiknotation medienarchäologisch besichtige und zu Signalanzeigen semaphorisch geregelten Musikverkehrs erkläre?

Informierte Musikanalyse wissensarchäologisch

1. Musikanalyse informationstheoretisch

In Schriften zur Geschichte der Musikanalyse findet die informationstheoretisch gedachte Musikanalyse der 1950/60er Jahre nicht statt.² Dies ist für mich Grund genug, diese Analysesicht, die Bestandteil der – nicht nur aus der Musikanalyse-Geschichte, sondern auch aus der Geschichte der Musikästhetik herausgeschrieben – Informationsästhetik nach Max Bense und Abraham Moles ist, in das archäologische Gespräch um Musikanalyse einzuführen. Die „*Anwendung der*

¹ Michel Foucault, *Archäologie des Wissens*, Frankfurt a. M. 1981, S. 193.

² Wie zum Beispiel bei: Gernot Gruber (Hg.), *Zur Geschichte der musikalischen Analyse*, Laaber 1996; Gernot Gruber, Art. *Analyse*, in: *MGG2*, hg. von Ludwig Finscher. Sachteil, Bd. 1., 1994, Sp. 577–593.

Informationstheorie auf die Musikanalyse“³, von mir abgekürzt ‚informierte Musikanalyse‘ genannt, sei im Folgenden nach Lejaren Hiller, Computermusikwissenschaftler an der Universität von Illinois in den 1950/60er Jahren, in aller Kürze vorgestellt.⁴ Das musikanalytische Wissensplateau, von dem aus Hiller seine Analyse denkt, ist das der strukturellen Analyse von Musik, ganz gemäß der (musik-)strukturalistischen Episteme dieser Zeit.⁵ Demnach stellt sich Musikwissen mit der Analyse der syntaktischen Gegebenheiten musikalischer Notationszeichen in einer Komposition ein. Musikstilistik ist diesem Analyseverständnis entsprechend syntaktisch ‚eingebildet‘. Auf diesem Plateau musikanalytischen Denkens begründet Hiller seine Analysemethode mittels Claude Shannons informationstheoretischer Quelle diskreter Zeichen. Nach Shannon entspringen aus solchen Quellen Zeichenfolgen („*Messages*“) nach bestimmten Wahrscheinlichkeiten des Aufeinanderfolgens – darin sind diese Quellen stochastisch. Die analytische Problemstellung besteht darin, diese Folgewahrscheinlichkeiten („*Übergangswahrscheinlichkeiten*“⁶) mathematisch abzubilden. Shannon löst dieses Problem, indem er aus den solchen Quellen entsprungene Zeichenfolgen Statistiken für die Anzahl der darin enthaltenen Zeichen sowie Zeichenaufeinanderfolgen ermittelt. In seiner Gründerschrift *A Mathematical Theory of Communication*⁷ tut er dies für die Zeichenfolgen von Sätzen in englischer Sprache; Hiller tut das in seinen Schriften mit Titeln wie *Informationstheorie und Musik*⁸ für die musiknotationellen Zeichenfolgen in Sonatensätzen der Wiener Klassik und der Neuen Wiener Schule.

Das Maß der Information musikstruktureller Zusammenhänge errechnet Hiller nach Shannon mittels der (Folge-)Wahrscheinlichkeiten, die die Statisti-

³ Lejaren A. Hiller, *Informationstheorie und Musik*, in: Ders. (Hg.) *Informationstheorie und Computermusik*. Zwei Vorträge, gehalten auf den Internationalen Ferienkursen für Neue Musik Darmstadt 1963. Mainz 1964, S. 17.

⁴ Für eine ausgiebigere Besprechung seiner Musikanalyse mit Beispielen verweise ich an dieser Stelle auf meinen diesbezüglichen Aufsatz: Alan Fabian, *Informierte Musik. Informationstheoretische Musikbilde in den 1950/60er Jahren*, in: *Die MusikTheorie. Zeitschrift für Musikwissenschaft* 25/3 (2011), S. 223–234. Hiller ist nicht der Einzige, der sich mit dem Verhältnis von Musik und Informationstheorie beschäftigt hat. Siehe für eine Übersicht: Joel E. Cohen, *Information Theory and Music*, in: *Behavioral Science* 7/2 (1962), S. 137–163.

⁵ Zum strukturellen Denken in der Musik siehe die Übersicht in: Andreas Holzer, *Zur Kategorie der Form in neuer Musik*. Wien 2011, S. 33ff.

⁶ Hiller, *Informationstheorie und Musik* (Anm. 3), S. 20.

⁷ Claude E. Shannon, *A Mathematical Theory of Communication*, in: *The Bell System Technical Journal* 27 (1948), S. 379–423, 623–656.

⁸ Hiller, *Informationstheorie und Musik* (Anm. 3), S. 18ff.

ken abbilden. Anhand der so ermittelten Informationsmaße für musikalische Strukturen schließt Hiller auf musikstilistische Eigenschaften und Eigenheiten in Bezug auf Zeitgeschichte und Komponist. Doch nicht nur das; er beschließt weiter, dass mittels der Ergebnisse seiner informationstheoretischen Struktur-analyse musikalische Strukturen *synthetisierbar* sind („Struktursynthese“). Damit – so Hillers (Hinter-)Gedanke – sind musikanalytische Sachverhalte verifizierbar und letztlich beweisbar.⁹ Und nicht nur das: Musikstilistische Strukturen sind dann computerisiert (re-)produzierbar, oder anders gesagt: Komponieren ist dann computerisierbar.¹⁰

Die analytischen Instanzen Hillers musikinformierter Musikanalyse sind, nochmals im Einzelnen aufgezählt: (1.) Die stochastische Quelle, die in den diskreten Zeichen der Musiknotation besteht, (2.) die Zeichenfolgen, die dieser Quelle entspringen: Kompositionen, die in einer musiknotationellen Zeichenstruktur bestehen. Diese Zeichenstrukturen sind syntaktisch analysierbar mittels (3.) Statistik. (4.) Die Informationsmaße, aus denen die einzelnen (Folge-)Wahrscheinlichkeiten für die musikalischen Zeichen errechenbar sind, (5.) die Musikstilistik, die sich in den (Musik-)Informationsmaßen abbildet sowie (6.) die (computerisierte) Musiksynthese dieser informationstheoretischen Analyseergebnisse. Aussagen, wie die von Leonard Meyer, zu dieser Zeit Musikdenker an der Universität von Chicago: “[M]usical style [...] may be regarded as a complex system of probabilities”¹¹, sind somit auf diesem durch Shannon ‚informierten‘ Plateau musikanalytischen Wissens Wahrheiten.

2. Informierte Musikanalyse gegenüber ‚Aussagenanalyse‘

Eine Aussage ist, archäologisch gedacht, nichts „an das sich zu erinnern [...] in einem Gedächtnisakt gerade möglich wäre“¹²; eine Aussage hat mittels eines

⁹ Hiller, *Informationstheorie und Musik* (Anm. 3), S. 34.

¹⁰ Siehe dazu weitergehend: Hiller, *Informationstheorie und Musik* (Anm. 3), S. 35ff. David Cope, Professor für Musik an der Universität von Kalifornien in Santa Cruz, schließt seit den 1980er Jahren an diese von Hiller begründete Tradition der Musikstilanalyse/(re)synthese an. Siehe dazu die Musikbeispiele: <http://artsites.ucsc.edu/faculty/cope/> sowie: David Cope, *Computers and Musical Style*. Middleton, WI 1991.

¹¹ Leonard B. Meyer. *Music, the Arts, and Ideas: Patterns and Predictions in Twentieth-Century Culture*. Chicago 1967/1994, S. 8.

¹² Foucault, *Archäologie des Wissens* (Anm. 1), S. 152.

„Träger[s]“¹³ eine „wiederholbare Materialität“¹⁴: eine Aussage ist sozusagen ‚in Schrift eingezeichnet‘.¹⁵ Wenn man dementsprechend Musiken archäologisch zu Aussagen erklärt, ist nur analysierbar, was sich zeichenhaft in Notationszeichen von Musikschrift ‚materialisiert‘ hat – keine aus dem Gedächtnis erinnerte Musik. Hillers informierte Musikanalyse setzt genau an dieser Voraussetzung an; er folgt Claude Shannons mathematischer Informationstheorie für *diskrete Zeichen*¹⁶ und erklärt musiknotationell aufgeschriebene Kompositionen zu seinen Analyse-Materialitäten.

Aussagen bilden, wieder archäologisch gedacht, Regelmäßigkeiten aus, „[e]ine bestimmte Form der Regelmäßigkeit charakterisiert [...] eine Menge von Aussagen“¹⁷, die diskursive Formationen abbilden: „Aussageregelmäßigkeiten [...] charakterisieren eine diskursive Formation“¹⁸. Hiller sucht mit seinen Statistiken in Bezug auf Folgewahrscheinlichkeiten musikparametrischer Einheiten („Harmonie [...], Dauer der Harmonie [...], Stellung im Eingangstakt der Harmonie“¹⁹ usw.) nach eben solchen Regelmäßen (Aussageregelmäßigkeiten) in Kompositionen (Aussagen).

In den diskursiven Formationen ‚gräbt‘ der Foucaultsche Archäologe nach den „Verteilungsgesetz[en]“²⁰, die die Aussageregeln ausbilden: nach den diskursiven Praktiken. In der informierten Musikanalyse findet sich eine solche (da mathematisch formuliert, meint formalsprachlich) *non*-diskursive Praxis in den Übergangswahrscheinlichkeiten: „ $p_i(j)$, $p_{ij}(k)$ “ usw., meint, wie wahrscheinlich ist es, dass eine bestimmte Harmonie (j , k usw.) auf eine ($p_i(j)$) oder mehrere ($p_{ij}(k)$ usw.) bestimmte Harmonie/n folgt.²¹

Die Gesamtheit der diskursiven Formationen bildet das (Wissens-)Archiv; „[d]as Archiv ist [...] das Gesetz dessen, was gesagt werden kann“²²; der Akt des Aussagens ist, archäologisch gedacht, kein Akt der Produktion, sondern einer

¹³ Foucault, *Archäologie des Wissens* (Anm. 1), S. 147.

¹⁴ Foucault, *Archäologie des Wissens* (Anm. 1), S. 153.

¹⁵ Vgl. Foucault, *Archäologie des Wissens* (Anm. 1), 145ff; des Weiteren auf S. 128: „Die Aussage bei den einheitlichen Gruppierungen der Zeichen zu suchen, ist [...] nutzlos. [...] die Aussage [ist] das, was solche Mengen von Zeichen existieren lässt.“

¹⁶ Shannon, *A Mathematical Theory of Communication* (Anm. 7), S. 8ff.

¹⁷ Foucault, *Archäologie des Wissens* (Anm. 1), S. 207.

¹⁸ Foucault, *Archäologie des Wissens* (Anm. 1), S. 207.

¹⁹ Hiller, *Informationstheorie und Musik* (Anm. 3), S. 22.

²⁰ Foucault, *Archäologie des Wissens* (Anm. 1), S. 51.

²¹ Hiller, *Informationstheorie und Musik* (Anm. 3), S. 20.

²² Foucault, *Archäologie des Wissens* (Anm. 1), S. 187.

der Reproduktion archivischen Wissens. Dementsprechend ‚[ist] Musikstilistik (das Archiv) das [Bildungs-]Gesetz dessen, was komponiert werden kann‘, das Gesetz dessen, was ‚komponierbar‘ ist: Mittels der (computermaschinisierten²³) Aufstellung von Statistiken sowie der Errechnung von Übergangswahrscheinlichkeiten und Informationsmaßen (non-diskursive Praktiken), die musikalische Stile abbilden (non-diskursive Formationen), synthetisiert Hiller mittels Computermaschinerie Kompositionen (Aussagen). Die Signaturen der Musikstile (diskursive Formationen, genannt ‚Wiener Klassik‘ etc.), die in diesem ‚Archiv des musikstilistischen Wissens‘ zur aussagenhaften Reproduktion bereitstehen, sind die jeweils errechneten informationstheoretischen Maße: $H = \sum_i p_i \log_2 p_i$

TABELLE 1:

Die einzelnen Instanzen der Hillerschen Musikanalyse sind hier von mir der Foucaultschen Aussagenanalyse gegenübergestellt.

| Informierte Musikanalyse | Aussagenanalyse |
|---|--------------------------|
| (1.) diskrete Quelle musikalischer Zeichen | Materialität der Aussage |
| (2.) musiknotationelle Zeichenfolgen in (Musik-)Kompositionen | Aussagen |
| (3.) Statistik musikalischer Strukturen der Kompositionen | Aussageregelmäßigkeiten |
| (4.) (Übergangs-) Wahrscheinlichkeiten für musikalische Parameter | non-diskursive Praxis |
| (5.) Musikstilistik am Maßstab mathematischer Information | (Wissens-)Archiv |
| (6.) (Re-)Synthese musikstilistischer Strukturen | Aussagen im Archiv |

²³ Siehe die Algorithmen-Struktur des Analyse-Programms in der Abbildung bei Lejaren A. Hiller und Robert A. Baker. *Computer Music*, in: Harold Borko (Hg.), *Computer Applications in the Behavioral Sciences*, New Jersey 1962, S. 440.

3. Folgen der Gegenüberstellung: Die ‚Hiller-Foucault-Maschine‘

Foucaults „*schwere und wahrscheinlich bizarre [Aussagenanalyse-]Maschinerie*“²⁴ erscheint so in Form einer computerisierten Maschine zur Analyse und (Re-)Synthese musikalischer Strukturen mit musiknotationellen Kompositionen (Aussagen) auf der ‚Eingabe‘-Seite, Übergangswahrscheinlichkeiten und Informationsmaßen (non-diskursive Praktiken) sowie Musikstilen (diskursive Formationen) als ‚Analyse-Ausgabe‘, und musikstilistischen Kompositionen (Aussagen im Archiv) als ‚Synthese-Ausgabe‘. Die unausführbare Maschinerie Foucaults scheint sich in eine ausführbare Maschine zu transformieren.²⁵ Und, diesem Anschein folgend, ‚geben‘ die beiden miteinander zu einer ‚Maschine‘ kurzgeschlossenen Maschinerien mit der ‚Eingabe‘ musikwissenschaftlicher Fragen zu musikbezogenen Sachverhalten Antworten ‚aus‘; beispielhaft vorgeführt:

(Frage) Was ist ein Komponist?

(Antwort) Aussagen sind keine Erfindungen derjenigen, die aussagen, sondern ‚Findungen‘ im Archiv; das Archiv ist das Gesetz des Sagbaren,²⁶ was aussagbar ist, das ist ‚(vor)gesetzt‘. Aus diesem Grund ist ein Aussagender nicht Autor des Ausgesagten, meint, der Aussagende ist kein Produzent von Wissen/Wissenerfinder, sondern Reproduzent archivischen Wissens/Wissenvorfindender.²⁷

In Entsprechung zu Hillers Analyse gesagt: Kompositionen sind keine Erfindungen derjenigen, die komponieren, sondern musikstilistische Findungen; Musik-

²⁴ Foucault, *Archäologie des Wissens* (Anm. 1), S. 193.

²⁵ Foucault *bebildert* sein archäologisches Denken mit dem Bild der Maschinerie, mehr nicht; für eine maschinelle Funktionalität fehlt in seiner Aussagenanalyse ein Maß zur (strukturellen) Vermessung der Aussagen, um Regelmäße abbildbar zu machen (und genau darin wird deutlich, dass Foucault seine Aussagenanalyse nicht strukturalistisch denkt). Siehe dazu: Alan Fabian, *Eine Archäologie der Computermusik. Wissen über Musik und zum Computer im angehenden Informationszeitalter*, hg. von Friedrich Kittler und Wolfgang Ernst. Berliner Programm einer Medienwissenschaft. Berlin 2013, S. 217. Hiller demgegenüber *hat* einen Maßstab, nämlich den informationellen!

²⁶ Foucault, *Archäologie des Wissens* (Anm. 1), S. 187.

²⁷ Siehe dazu zum Beispiel Foucault im (übersetzten) Original-‚Ton‘ hier: „*Wir haben gesehen, daß jede Aussage zu einer bestimmten Regelmäßigkeit gehörte –, daß infolgedessen keine als reine und einfache Schöpfung oder wunderbare Unordnung des Geistes angesehen werden konnte.*“ Foucault, *Archäologie des Wissens* (Anm. 1), S. 209; Siehe zur Autorfunktion: Michel Foucault, *Was ist ein Autor?*, in: Fotis Jannidis, Gerhard Lauer u. a. (Hg.): *Texte zur Theorie der Autorschaft*, Stuttgart 2000, S. 198–229.

stilistik ist ‚das Gesetz des Komponierbaren‘; was komponierbar ist, das ist ‚vorgesetzt‘. Dass diese Aussage aus Hillers informierter Analyse­sicht formulierbar ist, deutet sich in seiner ‚Formel‘ dessen, was Komponieren ist, wie folgt an: *“At the very simplest level of composition, the composer is conscious of a style and chooses elements consistent with that style.”*²⁸ Aus diesem Grund ist ein Komponist nicht Autor des Ausgesagten, kein Produzent von musikalischem Wissen/Musikwissenerfinder, sondern Reproduzent musikalischen Wissens/Musikwissenvorfindender. Komponist ist, wer im Musikstilarchiv ‚aussagt‘ (sprich, komponiert) und somit niemand, der vom genieästhetischen Himmel fällt. Wer im informierten Musikstilarchiv statistisch Wahrscheinlicheres komponierend aussagt, reproduziert einen bestimmten Stil. Dazu Hiller: *“How can we define the term ‘stylistic’ in a useful way? If [...] there are still a number of possible outcomes, then that outcome is most ‘stylistic’ which is most statistically probable.”*²⁹ Kunstmusikästhetische Fragen, die sich daraus ergeben, könnten sein: Ist ein Komponist, der im informationellen Archiv Unwahrscheinlicheres komponiert, origineller/genialer? Sind nach archäologischem Vorbild Kompositionen solcher Komponisten – am Abgrund des Foucaultschen Wahnsinns, meint, kurz vor dem nicht-mehr-musikstilistisch-Sein – mögliche Begründer von Musikstilen? Besteht diese Gründung in der vermehrten oder ausschließlichen Verkomponierung des ehemals stilistisch Unwahrscheinlichen?

Mit der Gegenüberstellung Musikstilistik/Archiv sowie Kompositionen/Aussagen erscheint weiter ganz deutlich einmal mehr der kunstmusikgeschichtliche Bruch, der das Musikdenken Mitte des 20. Jahrhunderts zerteilt – am Beispiel: auf der einen Seite versuchen die Schönbergler der Neuen Wiener Schule in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts noch den traditionellen Komponisten-Anspruch auf die Vorherrschaft einer zeitgeschichtlichen Musikstilistik für sich geltend zu machen und komponieren, archäologisch gesagt, *im Archiv*;³⁰ auf der anderen Seite suchen die Musik-Avantgardler Mitte des 20. Jahrhunderts nach Kompositionen, die *in sich Archive sind*. Komponisten erkomponieren sich *vor* diesem Bruch das Qualitätssiegel ‚Originalität‘³¹ *im* Musikstilistik-Archiv; *nach*

²⁸ Hiller und Baker, *Computer Music* (Anm. 23), S. 434.

²⁹ Hiller und Baker, *Computer Music* (Anm. 23), S. 434.

³⁰ Vgl. dazu Guido Adler, sozusagen Begründer des ‚Musikstilistik-Archivs‘, in seiner zugehörigen Gründerschrift: *„Selbst der kühnste Neuerer steht in organischer Abhängigkeit von der Grundstimmung seiner Zeitgenossenschaft [und ihrem inneren Zusammenhange mit dem Vorangegangenen]“*. Guido Adler, *Der Stil in der Musik*. Leipzig 1911, S. 6ff.

³¹ *„Der Begriff der Originalität [ist] seit dem späten 18. Jahrhundert eine der tragenden Kategorien der Ästhetik“*. Carl Dahlhaus, *Analyse und Werturteil*. Mainz 1970, S. 39; und:

diesem Bruch komponieren Komponisten die musikstilistischen Archive *selbst*, so dass die künstlerische Aussage im Eigentlichen nicht mehr die Komposition, sondern das Archiv ist, und entsprechend für die Originalität dieser komponierten Archive das Qualitätssiegel vergeben wird. Mit archaischen Musikwissenschaftsworten gesagt:

[Man] nennt ein Werk ‚stilhaft‘, wenn es in einem ausgeprägten Stile gehalten und gesetzt ist. Im Gegensatz hierzu nennen wir ein Werk ‚stillos‘ oder ‚stilwidrig‘, wenn die Haltung des Ganzen oder einzelner Teile nicht solchen Anforderungen, Annahmen oder Erwartungen entspricht.³²

Und genau diese Stelle des ‚Gegensatzes‘ bildet den besagten Bruch ab, genau im „stillos[en]“/„stilwidrig[en]“ Komponieren besteht die künstlerische Strategie der Avantgarde-Komponisten, eben in der Absage an das „Zeitgenossenschaft[liche]“ musikalischer Stilistik. Dieser Bruch ist aus archäologischer Sicht massiv, da die Aussagefunktion ‚Musik‘³³ damit nicht mehr die diskursive Wirkmacht besitzt, Klangliches dann zu Musik erklärbar zu machen, wenn dieses Klangliche einem zeitgemäßen (Allgemein-)Stil entspricht. Denn wenn jede Komposition ihr eigenes Archiv ist, dann ist archivische (stilistische) Reproduktion nicht mehr möglich, da diese nur noch *Repetition* wäre. So stellt sich an dieser Bruchstelle die Frage, wie die ‚Musikfunktion‘ nach dem Bruch zu ihrer Wirkmacht findet – oder besteht vielleicht genau in ihrer Wirkmachtlosigkeit das Legitimationsproblem der Avantgarde-Musik?

Archäologisches zur informierten Musikanalyse

Die von mir kurzgeschlossene ‚Hiller-Foucault-Maschine‘ gibt vielleicht weitere wissensarchäologische Antworten sowie sich daran anschließende Fragestellungen auf musikwissenschaftliche Fragestellungen aus, doch Vorsicht: ‚Maschinen-Halt‘! Diese Maschine funktioniert nur aufgrund informierter Musikanalysesicht, meint, die „Existenzbedingung“³⁴ aller ‚ausgegebenen‘ Antworten ist die infor-

„[I]n der Epoche der Ästhetik, im 19. Jahrhundert, [...] [ist es] die Originalität eines Werkes, die dessen Anspruch, Kunst zu sein, begründet“ (S. 22).

³² Adler, *Der Stil in der Musik* (Anm. 30), S. 6.

³³ Zur „Musikfunktion“ siehe: Fabian, *Eine Archäologie der Computermusik* (Anm. 25), S. 243ff.

³⁴ Foucault, *Archäologie des Wissens* (Anm. 1), S. 158.

mierte Musikanalyse; informiertes Musikanalysieren ist so besehen eine (non-) diskursive Praxis, die musikbezogene Aussagen ermöglicht und zusammen mit anderen Musikanalyseansichten das Wissensarchiv musikanalytischer Aussagen bildet; alle von informierten Musikanalytikern in diesem Archiv vorgefundenen ‚Antworten‘ sind nicht mehr als Aussagen, die in ihrer Regelmäßigkeit auf *diese* Diskurspraxis hindeuten. Vor dem Hintergrund dieser Einsicht verallgemeinert – und damit vielleicht deutlicher – gesagt: Musikanalysen erzählen vom Wissen, dass diese Analysen aussagenhaft reproduzierbar macht, und erzählen damit vom Wissen der Musikanalytiker, nicht vom Wissen *in* der analysierten Musik³⁵; die notationelle Musikanalyse Hillers will von Musik handeln, handelt jedoch ausschließlich von sich selbst, vom informationstheoretischen Musikdenken. Nach Annegret Huber bedeutet dieser Selbstbezug einen ganz grundsätzlichen Widerspruch in musikanalytischem Handeln, egal wie vermeintlich ‚objektiv‘ (da formalistisch) die Musikanalysehandlung ausgeführt wird.³⁶ Für den Musikwissensarchäologen werden, wie mir an dieser Stelle deutlich wird, in eben dieser Selbstbezüglichkeit die Aussagenfelder zeitgeschichtlich bedingter Musikanalytik zum ‚musikwissensarchäologischen Ausgrabungsfeld‘, in dem sich mittels aussagenanalytischer ‚Werkzeuge‘ Schichtungen des Denkens über und zur Musik anhand ‚musikanalytischer Dinge und Worte‘ im musikanalytischen Sprechen auffinden lassen, wie zum Beispiel die Episteme, die das Musikdenken zu einem Denken in Formalem macht: “[The] *theoretical problems which music has posed for itself, the way in which it has reflected on its language, its structures, and its material, depend on a question which has, I believe, spanned the entire twentieth century: the question of ‘form’*”³⁷. Kurz gesagt, wer im Sinne Foucaults nach Epistemen des Musikdenkens sucht, dem wird Musikanalyse ein vielversprechender Fundort sein.

³⁵ Das weiß schon Dahlhaus, vgl. *Analyse und Werturteil* (Anm. 31), S. 15 – mit seinen unarchäologischen Worten: „[I]n [analytischen Methoden sind] *musikalische Anschauungsformen dokumentiert*.“

³⁶ „Obwohl höchstwahrscheinlich hinter der Begrifflichkeit solcher Analysen eine allenfalls konstative Absicht der Analysierenden steckt, wirken die musikanalytischen Akte dennoch wie Sprechhandlungen [...], wenn sie – einer Zauberformel gleich – den Analysegegenstand in bestimmter, durch Terminologie und Verfahren vorgezeichneter Weise modifizieren.“ Annegret Huber, *Meisterinnenwerke und Meisterwerkanalyse. Überlegungen zum Musikanalysieren in kulturwissenschaftlichen Kontexten*, in: *History Herstory. Alternative Musikgeschichten*. Köln 2009, S. 125–153, S. 133/134.

³⁷ Michel Foucault, *Contemporary Music and the Public*, in: *Perspectives of New Music* 24/1 (1985), S. 6–12, Zitat S. 6f.

Eine solche archäologische Sichtung von Musikanalyse führt zu der Frage, was Musikanalyse – jenseits der Hiller-Foucault-Maschine – archäologisch befunden denn ist? Ein eigenständiger Diskurs? Eine diskursive Praxis im Musikdiskurs? Oder ein Musikwissensarchiv? So will ich mittels der folgenden Antwort einen Versuch unternehmen, an dieser Stelle eine Archäologie der Musikanalyse, meint, eine serielle Geschichte der Musikanalyse im Sinne Foucaults anzudenken: Musikanalyse ist eine Aussagefunktion im Diskurs zur Musik/im Diskurs, der Musik zu einem aussagbaren ‚Wort‘/‚Ding‘ macht.³⁸ Grundvoraussetzung für das Bilden von Geschichtsserien ist das archäologische Auffinden von Diskontinuitäten in Form von Brüchen, denn ohne durch Brüche abgebildete Diskontinuitäten keine diskreten Einheiten, die sich in Serie setzen lassen – Foucault:

Es gilt, die verschiedenen, verschränkten, oft divergierenden, aber nicht autonomen Serien zu erstellen, die den ‚Ort‘ des Ereignisses [...] umschreiben lassen. [...] Unter solchen Umständen schließt sich die Analyse des Diskurses, an die ich denke, [...] an die wirkliche Arbeit der Historiker [an].³⁹

Entsprechend sucht der Archäologe im ‚diskursiven Ausgrabungsfeld‘ nach Bruchstellen; in meiner Archäologen-Funktion hier will ich mich – vielleicht beispielhaft, wer weiß? – auf die Suche nach Brüchen in der Aussagefunktionalität ‚Musikanalyse‘ in Bezug auf die informierte Musikanalyse begeben.

1. Die Aussagefunktion ‚informierte Musikanalyse‘

Die Fragen, die sich mir auftun, sind die folgenden: Worin besteht die Funktionalität der Aussage ‚Musikanalyse‘? Was ist die diskursive Wirkung dieser Aussagefunktion an Hillers Aussageort⁴⁰ ‚Computermusik‘? Aussagefunktionen besitzen grundsätzlich eine verwahrheitlichende Funktion für das, was die Aussage aussagt. Diese verwahrheitlichende Funktion besitzt die Aussage jedoch nur aufgrund diskursiver Praktiken. Am diskursiven Ort ‚Computermusik‘ ist

³⁸ Zum Verständnis von Musikwissenschaft im Sinne Foucaults als Diskurs siehe: Nina Noeske und Matthias Tischer, Art. *Musikwissenschaft*, in: *Lexikon Musik und Gender*, hg. von Annette Kreuztigger-Herr und Melanie Unseld, Kassel 2010, S. 396–399.

³⁹ Michel Foucault, *Die Ordnung des Diskurses*, Frankfurt a. M. 2007, S. 36f.

⁴⁰ Damit meine ich im Folgenden „den ‚Ort‘ des [Aussagen-]Ereignisses“ (Foucault, *Die Ordnung des Diskurses*, Anm. 39, S. 36.)

informiertes Analysieren wahr und so fragt sich, was die diskursive Praxis ist, die diese verwahrheitlichende Funktionalität ermöglicht? Meine Antwort: Die Wirkmacht der diskursivierten (eigentlich non-diskursiven) Praxis des *Abmessens in Zahlen*, die der naturwissenschaftliche Diskurs der Zahl vermachte. Der „*informationstheoretische Materialismus*“, den Friedrich Kittler im Anschluss an Shannons mathematische Informationstheorie formelhaft formuliert: „*Nur was schaltbar ist, ist überhaupt*“,⁴¹ ließe sich für den naturwissenschaftlichen Diskurs in Bezug auf die Zahl wie folgt umformulieren: ‚Nur was abzählbar ist, ist überhaupt‘. Da sich Hiller seine informierte Analyse mit den naturwissenschaftlichen Mitteln der mathematischen Informationstheorie ausdenkt, funktioniert diese Praxis im Musikdiskurs, kann das ‚objektive‘ Maß der Zahl in Musik verwahrheitlichend wirken.⁴² Mir scheint, dass die Diskursmacht der Zahl im naturwissenschaftlichen Diskurs mittels der archaischen Diskurspraxis des ‚Glaubens an ...‘ gebildet ist, die eurozentriert jahrhundertlang von der römisch-katholischen Kirche kultiviert und verwaltet wurde.

Der ‚Glaube an die Zahl‘ leuchtet im Informationszeitalter für Zahlengläubige sogar so stark, dass das heilige Licht der Zahl die Tatsachen überstrahlt. *Tatsächlich* analysiert Hiller mit seiner informierten Musikanalyse nämlich im Eigentlichen nicht *musikalische*⁴³, sondern *musikanalytische* Strukturen: Die Berechnung des Informationsgehalts hängt mathematisch und unmittelbar von den erstellten Statistiken ab, die wiederum vor dem Hintergrund Musik strukturierender Analyse-Voraussetzungen erstellt sind. Was informierte Musikanalytiker mittels Statistik und Informationsgehalt vermessen, ist tatsächlich, ganz ungläubig besehen, dementsprechend die analytische *Strukturierung* der analysierten Musik; am Beispiel gesagt, nicht die Übergangswahrscheinlichkeiten aufeinanderfolgender Harmonien einer musikformalen Einheit führen zu Statistik und Informationsgehalt, sondern das Voraussetzen einer ganz bestimmten musikharmonikalen Theorie und einer ganz bestimmten Theorie musikalischer Form sowie an sich die Tatsache des Voraussetzens solcher Theorien. Kurzgeschlossen gesagt, informierte Musikanalyse untersucht musiktheoretische Deutungen, nicht mehr. Hier jedoch weitergedacht, könnte Informationstheorie es in Bezug auf Musikanalyse ermöglichen, zahlhafte Vergleiche unterschiedlicher Strukturierungen der zu analysierenden Musik anzustellen; das musikanaly-

⁴¹ Friedrich Kittler. *Draculas Vermächtnis. Technische Schriften*. Leipzig 1993, S. 182.

⁴² Vgl. Fabian, *Informierte Musik* (Anm. 4), S. 233ff.

⁴³ Dass Musikanalyse wiederum nicht viel bis gar nichts mit der Analyse von *Musik*, sondern eigentlich ausschließlich mit der von Musiknotation zu tun hat, zeige ich später noch.

tische Tun wäre dann am informationstheoretischen Maßstab vergleichbar – die Unterschiedlichkeit zeitgeschichtlicher Musikanalytik würde sich am Informationsmaßstab bemessen lassen: Für Zahlen-Gläubige würde sich so das Wissensarchiv der Musikanalyse zahlhaft abbilden lassen. Was die informierte Musikanalyse angeht, bin ich mir fast sicher, dass Hiller sich seiner Diskursstrategie, so zu tun, als ob Informationsmaßstäbe unmittelbar Musikstrukturen vermessen würden, bewusst war.⁴⁴ Und er nutzte diese so strategisch aufgestellte Analyse – für diejenigen sichtbar, die sich vom Leuchten seiner informierten ‚Musik-Zahlen‘ nicht ideologisieren lassen – dazu, die eigentliche Aussagefunktionalität der informierten Musikanalyse geltend zu machen, nämlich die Aussagefunktion ‚zu beweisen, dass ...‘. Dies entspricht einer weiteren diskursiven Praxis aus der Naturwissenschaft sowie der römisch-katholischen Kirche (Gottesbeweis): Wenn die Ergebnisse informierter Musikanalyse computerisierte Musiksynthese möglich machen, dann ist ein Computer tatsächlich dazu im Stande *Kunstmusik* – und nicht nur unkünstlerische Tonsätze – zu generieren, so Hillers Beweisführungsansatz.

Abraham Moles, der Anfang der 1960er Jahre in seinem Aufsatz *Das Verhältnis zwischen Musik und Mathematik*⁴⁵ Hillers Aussageort beschreibt, erdenkt mit seiner Schrift *Information Theory and Aesthetic Perception* Musikästhetik am informationstheoretischen Maßstab. Mittels informierter Analyse musiknotationeller Zeichenstrukturen von Kompositionen bemisst er die ‚ästhetische Information‘ („*esthetic information*“), so dass der ‚künstlerische Wert‘ („*artistic value*“) komponierter Musiken zahlhaft vergleichbar ist. Sein Maß der musikästhetischen Dinge (die kompositionelle Mitteilung: „*message*“) ist Originalität und seine informationstheoretische Ausdeutung des Originalitätsmaßes besteht in der mathematischen Differenz der möglichen (H) und der tatsächlichen (H') Originalität der komponistischen Mitteilung: “*The ‘message’s artistic value’ is bound up with a decreasing function $f(|H_1 - H_1'|)$ of the deviation $|H_1 - H_1'|$ of the potential originality H_1 offered by the emitter, that is, the work or artistic message, from the optimum H_1' characterizing the receptor.*”⁴⁶ Archäologisch gesagt, steht Moles nicht am Aussageort ‚Computermusik‘; die Aussage ‚beweisen,

⁴⁴ Hiller beschreibt nämlich ganz genau, in welcher musikanalytischen Tradition er Musik analysiert, bevor er seinen Maßstab des Informationellen ansetzt: Hiller und Baker, *Computer Music* (Anm.23), S. 437/443.

⁴⁵ Abraham A. Moles, *Das neue Verhältnis zwischen Musik und Mathematik*, in: Gravesaner Blätter 23/24 (1962), S. 98–108.

⁴⁶ Abraham Moles, *Information Theory and Esthetic Perception*, Urbana, London 1966 (französische Originalausgabe 1958), S. 162.

dass ...‘ (Hiller) funktioniert bei Moles als ‚nachweisen, dass ...‘: An Moles Aussageort ist künstlerische Qualität am informationellen Originalitätsmaß ‚nachweisbar‘. Diese Aussagefunktionalität mit der Wirkung ‚universaler Ästhetikmaßstab‘ ist ausschließlich an dem Ort aussagbar, an dem sich die Diskursformationen Musik, Ästhetik und Informationstheorie begegnen, den ich hier *informierte Musikästhetik* nennen will.

2. Musikanalyse (geschichts-)seriell

Diese wissensarchäologischen Funde führen mich zu folgendem wissensarchäologischen Befund: Die Funktionalität der Aussage ‚informierte Musikanalyse‘ wirkt diskursiv nicht eindeutig. Was bedeutet das für eine serielle Geschichte der Musikanalyse? Dass sich Musikanalyse eher nur in einer Vielheit von Geschichtsserien erzählen lässt, eine Vielheit, die ich anhand der Funde bei Hiller und bei Moles zum Beispiel auf folgenden Ebenen sehe – dabei nicht vergessend, *„dass die Geschichtsschreibung kein Ergebnis betrachtet, ohne die Serie zu definieren, der es angehört“*⁴⁷: 1. Musikanalyse auf der non-diskursiven Ebene. Hier wäre eine Geschichte der Musikanalyse eine der *Techniken* musikalischer Analyse. In eine solche Serie gesetzt, wäre die informierte Musikanalyse eine Analyse musiknotationeller Strukturen (Musikstrukturanalyse), die sich an der mathematischen Informationstheorie bricht und mit eben dieser Bruchstelle eine diskrete Einheit (ab)bildet. Daraus ergäbe sich die Frage nach anderen seriellen Einheiten struktureller sowie *nicht*-struktureller Techniken des Musik-Analysierens; was sind deren Bruchstellen? Weiter würde sich die Frage nach den Geschichtsserien stellen, in denen all diese Einheiten wiederum jeweils eine Einheit sind. Mit der Frage danach, in welcher anderen Serie sich zum Beispiel die informierte Musikanalyse findet, würde die der strukturalistischen Episteme sichtbar werden. In dieser Serie nämlich würde sich der russische Strukturalismus Anfang der 1910er Jahre befinden, dessen Diskursbegründer nicht zuletzt Andrej Markov ist. Foucault wusste, dass der Strukturalismus keine französische Erfindung der 1960er Jahre war, sondern eine russische zu Anfang des 20. Jahrhunderts: *„Selbst wenn Foucault bei seiner Einschätzung nicht unbedingt Markov im Blick gehabt hat, wird man diesen mit seiner radikalen Anwendung von Zeichensystemen auf Zeichensysteme als einen Anstifter des Strukturalismus sehen*

⁴⁷ Foucault, *Die Ordnung des Diskurses* (Anm. 39), S. 36.

dürfen.⁴⁸ Dass Shannon Markovs stochastisch-strukturalistischen Ansatz für Schriftzeichen zur diskreten Informationsquelle seiner Informationstheorie umfunktionierte, und dass Markovs Strukturalismus sich somit nur an Hartleys Informationsmaß (H) brach, verdeutlicht, in was für einer seriellen Unmittelbarkeit die informierte Musikanalyse und der Strukturalismus auf der Ebene des Non-Diskursiven zusammenfinden.⁴⁹ Wie für jede geschichtsserielle Einheit, würde für die Strukturalismus-Serie eine archäologische Sichtung nötig sein, sowie die Frage nach der diskursiven Praxis anstehen, die strukturalistischen Aussagen Funktionalität vermachte. In diesem wissensarchäologischen Ausgrabungsfeld würde vielleicht eine Praxis erscheinen, die wie die archaische Praxis des *Vorhersagens* im *Wahrsagen* mittels des *aus-der-Hand-Lesens* aussieht, ermächtigt von der schon erwähnten naturwissenschaftlichen Zahl – und so weiter ... 2. Musikanalyse auf der diskursiven Ebene. Hier wäre eine Geschichte der Musikanalyse eine der Diskursivierung genuin nicht-musikalischer Analysetechniken zu non-diskursiven Praktiken des *Musikanalysierens*. Diese Geschichtsserie würde zum Beispiel die Frage beantworten, was analytische Praktiken zu *musikanalytischen* macht, und die Frage nach den Aussageorten, an denen Musikanalyse zu einer Aussage mit – für ebendiese Orte – jeweils ganz bestimmten verwahrheitlichenden Funktionalitäten wird. In Bezug auf die non-diskursive Praxis ‚informierte Musikanalyse‘ bestünden die Einheiten – wie hier vorgefunden – in den Aussageorten ‚Computermusik‘ sowie ‚Musikästhetik‘. Es gälte da nicht nur von der jeweiligen Begegnung diskursiver Formationen zu erzählen, die zur Bildung dieser Orte geführt haben, sondern weiter von den wiederum geschichtsseriellen Transformationen dieser Orte. Am Ort ‚Musikästhetik‘ zum Beispiel wäre Moles’ zahlhaftes Ästhetikmaß (H') für komponistische Originalität im 19. Jahrhundert ohne jegliche aussagenhafte Wirksamkeit gewesen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach den diskreten Einheiten, die in Serie gesetzt die zugehörige Transformation dieses Ortes abbilden.

⁴⁸ Philipp von Hilgers, *Zur Einleitung: Eine Epoche der Markovketten. Mathematik, Poesie, Moderne*, in: Philipp von Hilgers (Hg.), *Andrej A. Markov: Berechenbare Künste*. München, Zürich 2007, S. 9–30, hier S. 9f.

⁴⁹ Zu Hartleys Informationsmaß siehe: Ralph V. L. Hartley, *Transmission of Information*, in: Bell System Technical Journal 7 (1928), S. 535–563. Zu Markovs ‚Ketten‘ siehe: Andrej A. Markov, *Beispiel einer statistischen Untersuchung am Text Evgenij Onegin zur Veranschaulichung der Zusammenhänge von Proben in Ketten*, in: Philipp von Hilgers und Wladimir Velminski (Hg.), *Andrej A. Markov: Berechenbare Künste. Mathematik, Poesie, Moderne*. Zürich, Berlin 2007.

Die ‚Anwendung‘ der aussagenanalytischen Werkzeuge Foucaults führt so zu der Notwendigkeit, die Geschichte der Musikanalyse als „*verschiedene, verschränkte, oft divergierende, aber nicht autonome Serien*“⁵⁰ zu erzählen, was nur ohne den Anspruch auf Vollständigkeit machbar ist. Eine solche geschichtsserielle Vielheit wird – da bin ich mir sicher – der Musikanalyse die *Ideologie-Drapiierung*⁵¹ nehmen, eine Praxis zu sein, die Wahrheiten über und zu Musik aussagbar macht, und die eigentlichen Praktiken sichtbar machen; Praktiken, die im ideologischen Machtgefälle von Kunstmusikästhetik und Musikwissenschaft die tatsächlichen/nicht-idealisierten Praktiken kultureller Identitätsbildung sind (‚zu Musik an sich erklären‘ sowie genauer ‚zu *Kunstmusik* erklären‘, ‚Kanon bilden‘, ‚nationale Identität herausbilden‘⁵² und andere).

3. Stochastische Geschichtsschreibung?

Foucaults serielles Geschichtsdenken, wie er dieses 1970 in seiner Antrittsvorlesung mit dem Titel *Die Ordnung des Diskurses* vorführt, scheint von der seriellen Episteme der Avantgarde-Komponisten seit Mitte des 20. Jahrhunderts inspiriert zu sein. Die Erinnerung an dieses Ereignis musischer Eingebung klingt bei Foucault so: „*Wenn meine Erinnerungen exakt sind, bekam ich den ersten großen kulturellen Choc durch französische Vertreter der seriellen und Zwölftonmusik – wie Boulez und Barraqué, mit denen ich freundschaftlich verbunden war.*“⁵³ Und so frage ich mich: Was, wenn Foucault einen anderen in Paris lebenden Komponisten aus genau dieser Zeit zum Freund gehabt hätte, den Musikstochastiker Iannis Xenakis zum Beispiel? Wäre dann aus Foucaults serieller Geschichtsschreibung eine stochastische geworden? Xenakis hatte 1955 in seinem Aufsatz mit dem Titel *La crise de la musique sérielle*⁵⁴ (*Die Krise der*

⁵⁰ Foucault, *Die Ordnung des Diskurses* (Anm. 39), S. 36.

⁵¹ Ideologie versteht sich hier nach Paul Veyne im Anschluss an Foucault: „*Langsam verstehen wir, was Ideologie ist: ein erhabener und vager Stil, der sich bestens zur Idealisierung der Praktiken eignet, unter dem Vorwand, sie zu beschreiben, eine großzügig bemessene Drapiierung, mit der die merkwürdigen Konturen der – unterschiedlichen und wechselnden – wirklichen Praktiken verdeckt werden.*“ Paul Veyne, *Foucault: Die Revolutionierung der Geschichte*. Frankfurt a. M. 1992, S. 26.

⁵² Siehe dazu zum Beispiel: Frank Hentschel, *Bürgerliche Ideologie und Musik*, Frankfurt a. M.–New York 2006.

⁵³ Foucault zitiert nach: Ferdinand Zehentreiter, *Ästhetik des Außer-sich-Seins. Zur Serialismus-Erfahrung bei Claude Lévi-Strauss und Michel Foucault*, in: *Musik & Ästhetik* 7/28 (2003), S. 80–90, hier S. 85.

⁵⁴ Iannis Xenakis, *La crise de la musique sérielle*, in: *Gravesaner Blätter* 1 (1955), S. 2–4.

seriellen Musik) erklärt, dass vor lauter gleichzeitig erklingender Serien in einer Komposition die einzelnen Serien nicht mehr hörbar sind, so dass „*sich ein Widerspruch zwischen der Linearpolyphonie und ihrem praktischen, nur aus Oberfläche und Masse bestehenden Ergebnis* [ergibt]“⁵⁵. Er forderte daher die Befreiung der Töne von ihren ‚seriellen Ketten‘ und ‚stochastische Gesetze‘ zur Regelung der ‚befreiten‘ Töne, mit dem Ergebnis seiner stochastischen Musikästhetik:

*Eine vollkommene Unabhängigkeit der Töne kann diesen Widerspruch, der ein notwendiger Wesenszug dieser Polyphonie ist, überwinden. Dann wird man sich um die linearen Kombinationen und ihre polyphonen Überlagerungen nicht mehr kümmern, das einzig Geltende ist der statistische Mittelwert der einzelnen Zustände und der Veränderungen der Komponenten in einem gegebenen Augenblick. Die makroskopische Wirkung regelt man durch den Bewegungsmittelwert der gewählten Klänge. So wird der Begriff der Wahrscheinlichkeit [...] in die Musik eingeführt. Damit ist in wenigen Worten gesagt, wie die ‚lineare Kategorie‘ des musikalischen Denkens umgangen werden kann.*⁵⁶

Wie am Beispiel serieller Geschichtsschreibung der Musikanalyse angedacht, ergeben auch Foucaults Geschichtsserien eine ‚polyphone‘ Struktur; die Frage wäre im Anschluss an Xenakis, ob sich in dieser Struktur (den „*Serien von Serien oder ‚Tableaus‘*“⁵⁷) nicht ein Geschichtsbild ergibt, das sich gleich jenseits der „*lineare[n] Kategorie*“ denken ließe – stochastisch eben.

Was jedenfalls seine Aussagenanalyse angeht, scheint mir Foucault nahezu offensichtlich stochastisch im Sinne Xenakis’ inspiriert zu sein: Wie Xenakis’ Töne im „*ganzen Bereich des Klangspektrums*“ sind die Foucaultschen Aussagen im Aussagenfeld voneinander unabhängige Ereignisse, die, wie bei Xenakis, von Verteilungsgesetzen reguliert werden (dem „*Verteilungsprinzip* [...] *der Aussagen*“⁵⁸). Was bei Xenakis der „*statistische Mittelwert*“ (die „*Wahrscheinlichkeit*“) ist, das ist bei Foucault der ‚Zufall in Grenzen‘: „*man [muss] auf seine*

⁵⁵ Xenakis im Selbstzitat nach: Iannis Xenakis, *Stochastische Musik*, in: Gravesaner Blätter 23/24 (1962), S. 156–168, hier S. 158.

⁵⁶ Xenakis, *Stochastische Musik* (Anm. 55), S. 158/159.

⁵⁷ Foucault, *Archäologie des Wissens* (Anm. 1), S. 16.

⁵⁸ Foucault, *Archäologie des Wissens* (Anm. 1), S. 155; des Weiteren im selben Text: „[D]ie *Definition einer Gesamtheit von Aussagen* [...], [bestünde] *darin, die Dispersion dieser [der diskursiven] Objekte zu beschreiben* [...], *ihr Verteilungsgesetz zu formulieren.*“, S. 51.

[des Diskurses] *äußeren Möglichkeitsbedingungen zugehen; auf das, was der Zufallsreihe dieser [Aussagen-]Ereignisse Raum gibt und ihre Grenzen fixiert.*⁵⁹

Dass meine stochastischen Phantasien zur Foucaultschen Aussagenanalyse, sei es in Form der hier kurz vorgestellten Xenakisschen Musikstochastik oder der informierten Musikanalyse/-synthese Hillers (siehe die Hiller-Foucault-Maschine), nur Bebilderungen sein wollen, versteht sich, denke ich, von selbst; was ich damit deutlich machen will, ist, dass Foucaults 1960er-Jahre-Archäologie mit der 1960er-Jahre-Musik vielleicht mehr gemeinsam hat als nur das Serielle und dass sich die Frage nach epistemischen Gemeinsamkeiten stellt. Eine Foucaultsche Aussagenanalyse der Foucaultschen Aussagenanalyse könnte hier vielleicht zu Gewissheiten führen – wer weiß?

Musikmedienarchäologisches zu Musiknotaten

1. Musiknotation,
die dritte Hypostase der musikwissenschaftlichen Dreifaltigkeit

Die diskursive Praxis, die im musikwissenschaftlichen Diskurs der Aussage, in Musiknotation befände sich Musik, Notenschrift sei die Schrift des musikalischen Klangs und so weiter, aussagenhaft funktionieren lässt, scheint mir dieselbe zu sein, die die Dreifaltigkeitssage des Christentums ermöglicht: Christen glauben an einen Gott in dreifacher Erscheinung, in der heiligen Dreifaltigkeit bestehend aus Gott Vater, Gott Sohn und heiligem Geist; dabei ist der heilige Geist (die dritte Hypostase) Gottes Bote – im heiligen Geist offenbaren sich Gottes Worte, kurz gesagt.⁶⁰ Musikwissenschaftler scheinen mir – manche bis heute – (Kunst-)Musik anzubeten ‚im Namen der Musik, der Musiker und der Musiknotation‘.⁶¹ Wie in der christlichen Dreifaltigkeit ist die dritte Hypostase in dieser musikwissenschaftlichen Dreifaltigkeit (die Musiknotation) dabei Bote, hier von (kunst-)ästhetischen Botschaften. Und eben darum analysieren Musik-

⁵⁹ Foucault, *Die Ordnung des Diskurses* (Anm. 39), S. 35; oder an anderer Stelle: „*Der Zufall muss als Kategorie in die Produktion des Ereignisses eingehen.*“, ebd., S. 38; und an wieder anderer Stelle fallen sogar stochastische Zauberworte: „[...] *Wahrscheinlichkeitswerte ihres [der Phänomene] Auftretens*“, S. 36.

⁶⁰ Ausführlich dazu: Fabian, *Eine Archäologie der Computermusik* (Anm. 25), S. 184ff.

⁶¹ Sogar schon Dahlhaus hatte den religiösen Status von Kunstmusik verstanden, wollte jedoch anscheinend nicht weiter darüber nachdenken, was diese Einsicht für das Verständnis von Musikwissenschaft eigentlich bedeutet. Dahlhaus, *Analyse und Werturteil* (Anm. 31), S. 21.

wissenschaftler Musik ausgehend von in Musikzeichen Notiertem: denn wer – im Sinne von Krämers Botentheorie gedacht – dem kunstheiligen Wesen ‚Musik‘ begegnen will, liest Musiknotate als Spur.⁶² In der Musikwissenschaft nennen sich diese Spurenleser ‚Musikanalytiker‘. Die archaische Praktik, die Musikanalyse im musikwissenschaftlichen Diskurs ermöglicht, ist dementsprechend offensichtlich die des Spuren-Lesens – eine Praktik, die in der Diskursformation ‚Christentum‘ allerspätstens seit Origenes aus der heiligen Schrift herausgedeutete Aussagen verwahrheitlicht. Mit dem Bild der christlichen Dreifaltigkeit erklärt sich somit das bis heute in der Musikwissenschaft als selbstverständlich angesehene unmittelbare Abhängigkeitsverhältnis von Notenschrift und Klang.⁶³ Auch Musikanalytiker wie Hiller und Moles geben sich der musikwissenschaftlichen Phantasie hin, dass Musiknotation Klang zeichenhaft abbildet.⁶⁴ Musikalische Notationszeichen sind jedoch medienarchäologisch – ganz unphantastisch – besichtigt keine Zeichen (Signifikanten) für den mit diesen

⁶² Zum Verhältnis von Übermittlung und Spur Krämer wie folgt: „Doch das Wahrnehmbar-machen, auf das es uns im Zusammenhang von Übertragungsvorgängen ankommt, ist eine Art von Wahrnehmen, bei dem im Präsentieren zugleich die Abwesenheit des darin Vergegenwärtigten erfahren wird. So eben, wie der Bote, der, indem er mit fremder Stimme spricht, in der Präsenz seiner Rede zugleich die Absenz desjenigen, in dessen Name er spricht, zum Vorschein bringt – und dessen ‚Aura‘ dabei gleichwohl präsent macht.“ Sybille Krämer, *Medium, Bote, Übertragung. Kleine Metaphysik der Medialität*, Frankfurt a. M. 2008, S. 270.

⁶³ Dazu sei folgendes Beispiel gegeben, das sich in einer aktuellen Schriftensammlung zum Status Quo der historischen Musikwissenschaft findet: „Während Sprach-Schrift auf einen ihr externen Bedeutungssinn verweist [...], visualisiert musikalische Notation hingegen niemals eine begriffliche Bedeutung: Sie ist stets Anzeige klanglicher Ereignisse in der Zeit.“ Matteo Nanni, *Das Bildliche der Musik: Gedanken zum iconic turn*, in: Michele Calella und Nikolaus Urbanek (Hg.), *Historische Musikwissenschaft: Grundlagen und Perspektiven*, Stuttgart, 2013, S. 402–428, hier S. 408. Diese musikwissenschaftliche Feststellung ist meiner musikmedienarchäologischen Meinung nach ungenau bis falsch: Musiknotationelle Zeichen zeigen musiksemaphorische Zustände an, die, in die performative Echtzeit versetzt, zu operierenden Musiksemaphoren werden und den Musikverkehr regeln. Klang zeigen Musiknotate vielleicht mittelbar an (in der Phantasie von der Soundscape, die Effekt des Musikverkehrs ist), nicht jedoch semiotisch unmittelbar. Doch dazu komme ich noch.

⁶⁴ Diese Phantasmen von den „semiotische[n] und sprachanalytische[n] Kategorien“ in der Notenschrift hat nicht zuletzt das Graduiertenkolleg mit dem Titel ‚Schriftbildlichkeit‘: *Über Materialität, Wahrnehmbarkeit und Operativität von Notationen* von Sybille Krämer (seit 2008) zur Diskussion gestellt, und zu folgender Einsicht geführt: „Die jüngste Schriftbildlichkeitsdebatte hat gezeigt, dass Schrift mehr als bloße phonologische Transkription ist.“ Matteo Nanni, *Das Bildliche der Musik: Gedanken zum iconic turn*, in: Michele Calella und Nikolaus Urbanek (Hg.), *Historische Musikwissenschaft: Grundlagen und Perspektiven*, Stuttgart, 2013, S. 402–428, hier S. 405–407.

Zeichen vermeintlich bezeichnaren Klang (Signifikat), denn wie alle „*schriftlichen Medien notieren [ebendiese] manches und lassen anderes unaufgeschrieben [...]. Eben so, wie die musikalische Notation [...] den Instrumentalklang selber [nicht aufschreibt].*“⁶⁵ Doch was schreibt Musiknotation dann auf? Was sind musiknotationelle Zeichen, wenn diese keine Klang-Signifikanten sind? Das sind Fragen, die Musikanalytiker für sich zu klären haben, denn von diesen hängt ab, *was genau* sie eigentlich musiknotationell analysieren, wenn nicht klangliche Ereignisse.

2. Musikmedienarchäologie

Musikmedienarchäologie, was ist das? Medienarchäologie versteht sich nach Medienwissenschaftlern wie Wolfgang Ernst im Anschluss an Foucaults Wissensarchäologie; aus Sicht der Medienarchäologie bilden nicht die diskursiven Praktiken das Wissensarchiv, sondern die non-diskursiven Praktiken, meint, Techno-Logiken in Apparaten, die operativ werden können.⁶⁶ Apparate wiederum sind in dieser Medientheorie erst dann Medien(-techniken), wenn sie im „*techno-logischen Vollzug*“ sind,⁶⁷ sozusagen wenn sie ‚performen‘. In der Medienarchäologie sind diese Apparate die Wissensarchive von (sozusagen aussagenhaften) Daten. Meine *Musikmedienarchäologie* verstehe ich als eine Wissens- und Medienarchäologie von Musiknotaten. Ein notiertes Zeichen ist erst dann mehr als eine Notiz, wenn dieses aufgrund darin implementierter (non-diskursiver) Praktiken operativ wird; in einer musiknotationellen Performance ist das der Fall: Die notierten Zeichen werden operativ und, bildlich gesagt, der ‚Musikapparat‘, bestehend in der Kopplung aus Musiknotation und Musiker,

⁶⁵ Sybille Krämer, *Friedrich Kittler – Kulturtechniken der Zeitachsenmanipulation*, in: Lagaay, A. und Lauer, D., *Medientheorien. Eine philosophische Einführung*, Frankfurt a. M. 2004, S. 201–224, hier S. 212. Bei Musikwissenschaftlern klingt dieser Sachverhalt zum Beispiel so: „*Sie [Notationen] können [...] dem erklingenden Musikstück nie ganzheitlich gerecht werden, da Musik stets komplexer ist als die notierten Informationen.*“ Herbert Bruhn, *Notation als mediale Darstellung von Musik*, in: *Handbuch Musik und Medien*, hg. von Holger Schramm, Konstanz 2009, S. 13–29, hier S. 13.

⁶⁶ Vgl. Wolfgang Ernst, *Das Gesetz des Sagbaren. Foucault und die Medien*, in: Peter Gente, *Foucault und die Künste*. Frankfurt a. M. 2004, S. 238–259, hier S. 293. Siehe dazu ausführlich zum Beispiel: Wolfgang Ernst, *Medium Foucault. Weimarer Vorlesungen über Archive, Archäologie, Monumente und Medien*, Weimar 2000.

⁶⁷ Wolfgang Ernst, „*Mereley the Medium? Die operative Verschränkung von Logik und Materie*, in: Stefan Münker und Alexander Roesler (Hg.), *Was ist ein Medium?*, Frankfurt a. M. 2008, S. 158–184, hier S. 164.

‚operiert‘. Aus dieser musikmedienarchäologischen Sicht zeigt sich die Koppelung von Musiknotation und Musiker wie die diskursive Dichotomie von Aussage und Archiv, denn nur im (Wissens-)Archiv ‚Musiker, der Noten lesen kann‘ sind Zeichennotate aussagenfunktional ‚Musiknotate‘. Von diesem musikmedienarchäologischen Plateau aus besehen sind Musiknotate keine Dokumente, in denen sich ein musikalisches Ereignis materialisiert, sondern Monumente, deren Materialität die Frage nach den diskursiven sowie non-diskursiven Praktiken hervorruft, die diesen die Existenzbedingungen sind. Die Archäologie des Wissens *„ist eine Operation, die Sprache des Sprechens zu artikulieren, das Sagen im Aussagen und das Denken im Reden zu lokalisieren“*⁶⁸ und – musikmedienarchäologisch umgedeutet – das Musikdenken in Musiknotation sichtbar werden lässt. Feststellungen (im Wortsinne) wie zum Beispiel die von Dahlhaus – jenseits von *„musikalische[m] Analphabetismus“*⁶⁹ gemeint, versteht sich – dass *„[d]ie Lektüre des Notentextes [...] stets von akustischen Vorstellungen begleitet [ist]“*⁷⁰, führen zu den eigentlichen Fragestellungen des musikmedialen Archäologen: Was sind die diskursiven Praktiken, die solchen Feststellungen aussagenhafte Wirkungen geben? Und was sind die non-diskursiven Praktiken, die hinter solchen Idealisierungen (Ideologie-Drapiierungen) bezüglich Musiknotation im Eigentlichen wirken? Im Folgenden will ich letzterer Frage nachgehen, die ich hier vorab wie folgt beantworte: Die non-diskursive Praxis, die grundsätzlich in Musiknotation implementiert ist, ist die des Signalisierens, denn musiknotationelle Zeichen sind Zustandsanzeiger von Musik-Semaphoren, und Musiknotationen sind Formulare, in die diese semaphorischen Zustände eingetragen sind.

Doch Eins nach dem Anderen ...

3. Musikmedienanalyse

Musik(struktur)analyse auf der Ebene von Musiknotaten ist im Ansatz immer schon Musikmedienanalyse im medienarchäologischen Sinne, denn den analysierten Strukturen sind die non-diskursiven Praktiken der jeweils zugehörigen

⁶⁸ Ulrich J. Schneider, *Philosophische Archäologie und Archäologie der Philosophie: Kant und Foucault*, in: Knut Ebeling und Stefan Altenkamp (Hg.), *Die Aktualität des Archäologischen in Wissenschaft, Medien und Künsten*. Frankfurt a. M. 2004, S. 79–97, hier S. 95.

⁶⁹ Dahlhaus, *Analyse und Werturteil* (Anm. 31), S. 63.

⁷⁰ Dahlhaus, *Analyse und Werturteil* (Anm. 31), S. 65.

Musiknotation eingeschrieben,⁷¹ so mein erstes Ergebnis musikmedienarchäologischer Besichtigung von Musiknotation. All die musikalischen Formen, die Musikanalytiker in einer in moderner Partiturnotation notierten Komposition auffinden, lassen – musikmedienarchäologisch besehen – das Raster vereinheitlichender Taktung erkennen. Die musikanalytische Folgerung dieser Tatsache führt zu der Einsicht, dass Komponisten die Funktionslogiken von Musiknotationen zur Erfindung ihrer Musiken nutzen; die musikmedienanalytische Folgerung dagegen führt zu der Frage, ob nicht vielmehr andersherum Musiknotationen die Komponisten dazu benutzen, sich selbst zu aktualisieren und sich somit zum Wissensarchiv für komponistische Erfindungen zu institutionalisieren. Wie wirkmächtig die non-diskursiven Praktiken von Musiknotation jedenfalls sind, zeigt sich nicht zuletzt darin, dass selbst Musik, die nicht als „*Papiermusik*“⁷² (in Musiknotation), sondern gleich als ‚Performance-Musik‘ erfunden wird, musiknotationellen Funktionslogiken folgt. So herrscht in der Popmusik zum Beispiel der musiknotationelle „*Analphabetismus*“ vor und dennoch erfindet sich Popmusik am musiknotationellen Taktmaß; musikalische Perioden sind takthaft abgezählt, alle klanglichen Ereignisse – zumindest alle nicht-stimmlichen – sind am Maßstab des zeitdiskreten Einheitstakts erdacht. Moderne Taktnotation wirkt bis heute sogar computertechnologisch in Audio-Sequenzern, dem Machtmittel produktionstechnischer Gleichschaltung. Das zugleich Auffällige und Paradoxe daran ist, dass die auf dem Papier mittels Musiknotation erfundene Kunstmusik mit der Performance eher taktunabhängig/ ‚taktlos‘ erklingt, während Nicht-Papiermusik (wie eben zum Beispiel Popmusik) ganz und gar ‚im Takt ist‘. Audio-Sequencer stellen standardmäßig sogar Quantisierungs-Algorithmen auf der Ebene digitaler Signalverarbeitung zur Verfügung, die ‚aus dem Takt gekommene‘ Stimmen- und Instrumentenaufnahmen eintakten.⁷³ Und was da musikalisch-authentisch wirken will, wird in Differenz zu diesem Einheitstakt gedacht und mittels derselben Algorithmen vom Takt ‚weggeschoben‘. Was immer das sonst noch zu bedeuten hat: Einheitstaktdiskrete Zeit herrscht! Selbst wenn die Synchronisation klanglicher

⁷¹ ... wie zum Beispiel der Name „*Takt-für-Takt-Analyse*“ in Bezug auf die moderne Partiturnotation schon sagt, ohne es eigentlich zu wollen. Gruber, *Analyse* (Anm. 2), Sp. 582.

⁷² Dahlhaus, *Analyse und Werturteil* (Anm. 31), S. 62.

⁷³ Die einheitliche Taktrasterung für alle Stimmen einer Partitur ist sogar in Software zur Musiknotation implementiert, so dass eine funktionale Notation von unterschiedlichen Taktarten mit unterschiedlichen Tempi in verschiedenen Stimmen so gut wie gar nicht möglich ist – wie das zum Beispiel aber in Avantgarde-Kompositionen wie die von Conlon Nancarrow nötig ist (siehe dazu dessen handschriftliche Partituren).

Ereignisse mittels einheitlicher Taktgebung (wie in der Partitur) keine musiknotationelle Not von Musiknotationserfindern gewesen wäre, sondern eine zur Erfindungszeit um 1600 vom Himmel gefallene künstlerisch-musikalische Episteme, wird damit deutlich, dass sich hinter der Ideologie-Drapierung ‚Praktik des Musikmemorierens‘ zu sein, die moderne Musiknotation als eine institutionalisierte Musikepisteme offenbart, die in eben dieser Institutionalisierung Jahrhunderte lang wirkmächtig überdauert hat und das trotz all der musiknotationellen Umerfindungen der kunstmusikalischen Avantgarde im 20. Jahrhundert, und trotz all der zeitachsenmanipulativen Medientechnologie, die Zeitdiskretheit im zeitkritischen Bereich und damit jenseits von hörbarer Wahrnehmbarkeit taktbar machen.⁷⁴ Musikanalyse, die von diesem musikmedienarchäologischen Plateau aus denkt, könnte vielleicht eine sein, die untersucht, wie das Abhängigkeitsverhältnis von Musiknotations- und Komponistenwille vor dem Hintergrund der notierten Musik aussieht? Eine Frage, die wiederum den besagten Bruch im Musikdenken vorführen würde, denn Avantgarde-Komponisten Mitte des 20. Jahrhunderts erfinden ihre Musiknotationen selbst ...⁷⁵

4. ‚Musik-Formulare‘

Mit der musikmedienarchäologischen Sicht, die ich hier am Beispiel der Taktnotation nur kurz andeuten konnte, verschiebt sich der Fokus von der notierten Musik hin zu den zeitgeschichtlichen Bedingungen des Aufzeichnens musikalischer Ereignisse, weiter im Bild des Archivischen gesagt, hin zu Musiknotationen als ‚Formulare‘, mittels derer klangliche Ereignisse archiviert sind. Damit kommt die Archivierungsfunktion von Musiknotation zum Vorschein, die nur aufgrund von Formularisierung möglich ist; denn nur was einem

⁷⁴ ... wie zum Beispiel das Compact-Disk-Format mit der zeitdiskreten Taktung von 44100 Samples in der Sekunde, so dass die einzelnen zeitdiskreten Samples nicht mehr wahrnehmbar sind und so gespeicherte Daten in sich kontinuierlich anhörenden Klang transformierbar sind – Dank sei Shannons mathematischer Informationstheorie!

⁷⁵ In der Musikgeschichte wird dieser Bruch idealisiert mit der Unterscheidung in musiknotationell standardisierte Musiknotate (in moderner Partiturnotation), die Kompositionen sind einerseits, und in (selbsterfundene) Musiknotationen, die Improvisationsvorgaben sind andererseits, so scheint mir. Dabei zeigt sich hier eine Bruchstelle, an der, bildlich gesagt, Avantgarde-Komponisten das Wissensarchiv ‚Partiturnotation‘ in den Abgrund stürzen und damit die Grundbedingungen des Diskursierens von Musiknotation im Eigentlichen umbrechen.

formulierten Standard entspricht, ist ohne Absprache verständlich. Formulare sind im Allgemeinen Abbilder von Sachverhalten, Abbildungen, die nur das allerwenigste des Abzubildenden einschließen und das meiste ausschließen. Formulare sind so durchformalisiert, dass vielfältige Einträge nicht möglich sind, dass bezüglich eines Sachverhaltes nur ganz Bestimmtes eintragbar ist. Denn Formulare sind dazu da, aus der Vielheit möglichst *Einfältiges* zu machen. Was von einem Sachverhalt *nach* der Übertragung in ein Formular noch vorhanden ist, ist so transformiert, dass sich eine ganz bestimmte Ansicht auf diesen Sachverhalt ergibt, eine Ansicht, die Vergleichbarkeit mit ähnlichen in Formulare eingetragenen Sachverhalten möglich macht. Darin offenbart das Formular eine bestimmte Standardisierung einer Sicht auf die Sachen, die sich in der Welt verhalten: Was nicht in ein Formular eintragbar ist, das war letztlich nie tatsächlich in der Welt.

Musiknotationen von der Neumen-Notation bis hin zur modernen Partitur-Notation sind im Kontinuum des Notierens keine fortschreitenden Entwicklungen der Idee von Musiknotation, sondern ganz unterschiedliche Verständnisse dessen, was in Bezug auf die Bedingungen einer bestimmten klanglichen Ereignisformierung eine ganz bestimmte Bewahrungssicht nötig macht – wie ich aus Formularsicht zu verstehen meine. So bedeutet zum Beispiel die Mensuralnotation nicht die ‚Weiterentwicklung‘ der Neumenschriften. Denn mit diesen beiden Notationen sind jeweils ganz eigene Notwendigkeiten dessen gegeben, was für die Reproduktion (im Sinne von ‚wieder-in-Klang-Setzung‘ eines akustischen Ereignisses) zweier sich zum Beispiel in Bezug auf Zeitlichkeit ganz unterschiedlich zeigender Ereignishaftigkeiten angemessen ist: Neumennotation zum Beispiel formuliert die Stimmgebung von Worten in zeichenhaft diskretisierten Tonverhältnissen. Mehr gibt es nach der Formularisierung vom Gesangsereignis nicht mehr, mehr Bewahrung scheint jedoch für die Reproduzierbarkeit dieser einstimmigen Gesangspraxis gar nicht nötig zu sein; anders die Mensuralnotation, die zusätzlich noch die Diskretisierung der Wortzeit in ihre Formulare aufzunehmen hat, sodass eine bestimmte Koordination mehrerer Gesangsstimmen reproduzierbar ist. Klangliche Ereignisse, die nicht auf einer mensuralen Zählzeit stattfinden, gibt es nicht. Und genau da fängt Musikmedienarchäologie an, nach den Epistemen zu fragen, von denen Bewahrungsformulare wie Musiknotation (die verschiedenen zeitgeschichtlichen Musik-Formulare) monumental (selbstverständlich im Foucaultschen Sinne) Zeugnis abgeben. Daraus folgt zum Beispiel, dass die musikwissenschaftliche Materialität ‚Musiknotation‘ nicht mittels der Musiken, von denen diese Zeug-

nis abgibt, Musikgeschichte schreibt, sondern mittels der zeitgeschichtlich bedingten Formularen, von denen diese Materialität jeweils zeugt. Aus dieser medienarchäologischen Sicht deutet jedes von einem Komponisten ausgefüllte ‚Formular‘, wie zum Beispiel ein in ‚Mensuralnotation‘ formularisiertes Klangeignis, letztlich auf Musikepistemisches hin. Was jedoch wird in diese Musik-Formulare eigentlich eingetragen? Meine Antwort lautet: musiksemaphorische Schalt-Zustände.⁷⁶

5. Was sind ‚Semaphore‘?

Semaphore sind mechanische Signale im Schiffs- und Eisenbahnverkehr. Im Schiffsverkehr haben um 1900 die Semaphore in Häfen Windstärken und Wasserstände verschiedener Seeorte für auslaufende Schiffe angezeigt:

Der Windsemaphor an der Alten Liebe in Cuxhaven ist eine Einrichtung zur optischen Übermittlung von Wetterinformationen an Schiffe, die von der Elbmündung in Richtung Nordsee fahren. Er gibt Windgeschwindigkeit und -richtung auf den Inseln Borkum und Helgoland mit Zeigern und Signalarmen an. Die 1883/84 erstmals erbaute Anlage wurde nach einem Sturmschaden 1904 neu errichtet. Mit Einführung der Funktechnik verlor sie bald an Bedeutung für die Seefahrt und wird heute als technisches Denkmal in Betrieb gehalten. Der Cuxhavener Semaphor ist die letzte im Originalzustand erhaltene Anlage ihrer Art in Europa.⁷⁷

Im Eisenbahnverkehr haben Semaphore im 19. und 20. Jahrhundert an Eisenbahnstrecken Halt/Durchfahrt angezeigt sowie die Weichenstellung.⁷⁸ Semaphore sind ihrer technischen Logik nach (Um-)Schalter mit diskreten Zuständen, die diese Zustände anhand ihrer „Signalarme“ anzeigen. Diese Anzeigenlogik des Schalters – sowie die Regelbarkeit („Zeiger“) – unterscheidet

⁷⁶ Derzeit arbeite ich an der Stiftung Universität Hildesheim zusammen mit Johannes Ismaiel-Wendt an einer Veröffentlichung mit dem Arbeitstitel *Musik-Formulare und -Presets*. Wir versammeln hier Aufsätze von AutorInnen, die sich mit den verschiedensten technischen/technologischen Ausformungen von Musik-Formularen und den darin eingetragenen ‚Vor-Gaben‘ (Presets) beschäftigen.

⁷⁷ http://de.wikipedia.org/wiki/Windsemaphor_Cuxhaven, 11.11.2013.

⁷⁸ Siehe Flügelsignale mit einem oder mehreren Flügeln in zwei Stellungen sowie Weichensignale – heute durch Lichtsignale ersetzt. „Eisenbahnweichen werden in der Regel von einem Stellwerk bedient und durch Eisenbahnsignale signaltechnisch gesichert.“ <http://de.wikipedia.org/wiki/Eisenbahnweiche>, 11.11.2013.

Semaphore von Schildern, die nur einen einzigen Zustand anzeigen. Die besagte Techniklogik des Schaltens von Semaphoren verweist auf Sequenzialität und damit auf Zeitlichkeit (an ... aus ... an ... aus ...). Und genau vor dem Hintergrund dieser Zeitlichkeit im Signalisieren denke ich im Folgenden Semaphore musiknotationell am Beispiel der modernen Musiknotation (Partitur).

6. ‚Musikverkehr‘

Noch einmal zum Schiffs- und Eisenbahnverkehr sowie zur Verkehrstechnik allgemein: Semaphore regeln den Verkehr, indem sie den Verkehr ‚takten‘, der auf vorgegebenen Verkehrswegen stattfindet. (Am Deutlichsten wird dies beim Eisenbahnverkehr, der mittels der Streckensignale von Stellwerken aus in Bezug auf Ankunfts- und Abfahrtszeiten minutengenau taktbar ist.) Der ‚Verkehr‘ besteht dabei aus Verkehrsteilnehmern, die mit Verkehrsmitteln unterwegs sind.⁷⁹ Was, wenn ich die musiknotationelle Performance von Sängern/Instrumentalisten verkehrstechnisch denke? (Siehe Tabelle 2, S. 135.)

Dann

- ist die Partitur ein Formular, das Zeitlichkeit in Örtlichkeit transformierbar, und so die musiksemaphorischen Zustände in ihrer Zeitlichkeit anzeigbar macht.
- zeigt in der modernen Musiknotation eine bestimmte Note mit allen dazu gehörigen notationellen Zusätzen (Notensystem, Notenschlüssel, Dynamik, Artikulation) eine bestimmte geschaltete Stellung des Musik-Semaphors zu einem ganz bestimmten Zeitpunkt (eine bestimmte Stelle im Musik-Formular) an.
- ist eine musiknotationelle Stimme der (Musik-)Verkehrsweg: Da Semaphore immer an Verkehrswegen aufgestellt sind, befinden sich – so die Umkehrlogik – Verkehrswege immer dort, wo die zugehörigen Semaphore stehen; da ein Sänger/Instrumentalist sozusagen immer ‚vor‘ dem selben Musik-Semaphor ‚steht‘ (jede Note in seiner musiknotationellen Stimme zeigt eine ganz bestimmte Schalt-Stellung des Musik-Semaphors an), ist der Verkehrsweg im Musikverkehr nichts Örtliches, sondern ausschließlich Zeitliches!

⁷⁹ Für die genauen Definitionen der genannten verkehrswesenhaften Instanzen, siehe: Hendrik Ammoser und Mirko Hoppe, *Glossar Verkehrswesen und Verkehrswissenschaften: Definitionen und Erläuterungen zu Begriffen des Transport- und Nachrichtenwesens*. Dresden 2006.

- ist das (Musik-)Verkehrsnetz ein Ensemble von solchen musiknotationellen Stimmen.
- ist die/der semaphorisch (ein-)getaktete Sängerstimme/Instrumentenklang das am (Musik-)Verkehr teilnehmende Verkehrsmittel.
- ist derjenige Sänger/Instrumentalist, der die Notationszeichen (in Eigenzeit, nicht semaphorisch getaktet) einliest, der (Musik-)Verkehrsteilnehmer (Nutzer seines Verkehrsmittels ‚Sängerstimme/Instrumentenklang‘): Sänger/Instrumentalisten lesen immer schon eine bestimmte Anzahl von Noten voraus, noch während Sie eine Note in der Zeitlichkeit der Musik-Performance umsetzen, so dass ich – ganz im informationstechnologischen Datensinne – diesbezüglich von *Einlesen* sprechen will. Dieses Einlesen findet in Eigenzeit statt und unabhängig davon findet die Umsetzung des Eingelesenen in der Echtzeit, die die Performance vorgibt, statt (musikalische Echtzeit); Sänger/Instrumentalisten lesen eine bestimmte Anzahl von Noten schon im Voraus ein und memorieren diese, um sie dann zum angezeigten Zeitpunkt umzusetzen (Verkehrsmittel sind auf einem Verkehrsweg von einem zum nächsten Semaphor in Eigenzeit unterwegs, auf ihrem Weg im Verkehrsnetz jedoch semaphorisch getaktet in Echtzeit).
- ist das musiknotationelle Performen ein (musikalisches) ‚Verkehren‘.
- versetzt die Performance-Zeit (Echtzeit) die einzelnen musiknotationellen Zeichen in einen Zeichenfluss, semaphorisch gesehen in einen Fluss von *Signalanzeigen* – mit der Episteme des Informationszeitalters gesagt, in einen *Signalstrom*. ‚Musik‘ ist dann nur der (Neben-)Effekt dieses Signalstroms, sozusagen (bildlich gesagt) die ‚Soundscape‘ (Klanglandschaft), die der Musik-Verkehr verursacht. Erst im Getöse und Getöne, das dieser Musik-Verkehr verursacht, erklingt musikalischer Klang!

Und dann stellt sich die Musikanalyse anhand von Musiknotaten als die von Musik-Verkehrsregelungen dar; musikalische Formen sind, musikverkehrstechnisch besehen, Verkehrsformen musikalischer Verkehrsführung: Da gibt es den Kreisverkehr mit Abzweigungen (Wiederholungsstriche mit Klammer 1. und 2., *dal segno al fine/al coda, da capo*), den Pendelverkehr (Vor- und Rückwärts zum Beispiel in der Zwölftonmusik), Linienverkehr (Kanon) und so weiter. Vom Musikverkehr aus lässt sich mit viel Phantasie sicherlich – wie im Verkehrswesen – auf Eigenschaften der zugehörigen Soundscape schließen, doch ist – wie im Verkehrswesen – nur das Nötigste geregelt, und niemand weiß, was sich im (Musik-)Verkehr tatsächlich (klanglich) ereignen wird. Was Musikanalytiker in

Musiknotaten somit analysieren, ist nicht der Musik-Verkehr der ‚wirklichen (Musik-)Welt‘ (real world), sondern sind ausschließlich *Modelle* (im Sinne von Idealfällen) von Musikverkehr.

TABELLE 2:
Instanzen des ‚Musikverkehrs‘

| (Musik-)Verkehrswesen | Musiknotation |
|---|---|
| Schaltstellungen des (Musik-)Semaphors (Signalanzeigen) | Notationszeichen |
| Verkehrsmittel | Sängerstimme/Instrumentenklang |
| Verkehrsweg | musiknotationelle Stimme |
| Verkehrsnetz | Ensemble von musiknotationellen Stimmen |
| am Verkeher teilnehmendes Verkehrsmittel | semaphorisch (ein-)getaktete Sängerstimme/Instrumentenklang (musikalische Echtzeit) |
| Verkehrsteilnehmer | Notationszeichen (in Eigenzeit) einlesende Sänger/Instrumentalisten |
| ‚Verkehren‘ | musiknotationell performen |
| Verkehrsklanglandschaft (Soundscape) | Musik |

Mit den medienarchäologischen Worten Kittlers weitergedacht, sind Semaphore aufgrund ihrer Schaltbarkeit Medien der Datenspeicherung⁸⁰, Musik-Semaphore sind entsprechend Datenspeicher mit genau so vielen Speicherzuständen, wie es in einer Musiknotation (wie gesagt, hier gemeint mit allen musiknotationellen Zusätzen, vom Notensystem bis zum Artikulationszeichen) Schaltzustände des Musik-Semaphors gibt. Musiknotation, von diesem musikmedialen Wissensplateau aus gedacht, hat nichts mehr mit Schriftzeichen zu tun, sondern nur

⁸⁰ Vgl. Friedrich Kittler, *Memories are made of you*, in: Peter Gente und Martin Weinmann (Hg.), *Friedrich Kittler*. Frankfurt a. M. 2002, S. 41–67, hier S. 67.

noch mit semaphorischen Anzeigen: Musiknotationszeichen sind Signalzeichen, so das Signum meines musikmedientheoretischen Ansatzes. Diejenigen, die diese Anzeigen (‚Daten‘) ‚verarbeiten‘, sind die Musiker, sie vollziehen die ‚musiknotationelle Datenverarbeitung‘. An dieser Stelle kommt die informatische Bedeutung des Begriffs ‚Semaphor‘ zum Vorschein: „*Ein Semaphor ist eine Datenstruktur*“⁸¹. Und so stellt sich mir die zuerst medienarchäologische Frage nach den non-diskursiven Praktiken, die diesen Daten(-strukturen) die Existenzfunktion sind sowie daran anschließend die wissensarchäologische Frage nach den Diskursivierungen dieser Praktiken und Institutionalisierungen ebendieser Diskurse.⁸²

Die Aussicht vom musikmedienarchäologischen Wissensplateau

Mit meinem semaphorischen Verständnis von Musiknotation sind all die vergangenen und gegenwärtigen Musiknotate, egal wie graphisch diese sind, für Musiker anschlussfähig an algorithmische Musiknotate (Steuer-‚Mechanismen‘ von Musik-Semaphoren?), egal wie formalsprachlich (Computerprogramme wie zum Beispiel Iannis Xenakis’ *Free Stochastic Music*⁸³) oder nicht (sprachlich formulierte Handlungsanweisungen wie zum Beispiel Benjamin Pattersons *Paper Piece*⁸⁴). Damit ist Musiknotation anschlussfähig an die Notate zu musikalisierten Elektrotechniken (elektrische Schaltungen, wie zum Beispiel die *Tape-Delay-Notate* von Pauline Oliveros⁸⁵); damit ist Musiknotation anschlussfähig an Musiknotate für mechanische Instrumente (wie zum Beispiel an die gestanzten *Player Piano-Rollen* von Conlon Nancarrow⁸⁶). All die diesbezüglichen (Musik-)Notate sind damit auf *einem* techno-logischen Wissensplateau miteinander verhandelbar und am Maßstab des Musikmedienarchäologischen vergleichbar. Denn von hier aus besehen sind Musiknotate denkerisch

⁸¹ [http://de.wikipedia.org/wiki/Semaphor_\(Informatik\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Semaphor_(Informatik)), 27.5.2014.

⁸² Meinen musikmedienarchäologischen Ansatz und die hier gestellte Frage arbeite ich derzeit im Rahmen eines größeren postdoktoralen Forschungsvorhabens an der Stiftung Universität Hildesheim für die verschiedensten europäischen Musiknotationen aus.

⁸³ Iannis Xenakis, *Freie stochastische Musik durch den Elektronenrechner. Der Widerspruch: Musik und Rechner. Vom IBM-Rechner Typ 7090 zur stochastischen Musik*, in: Gravesaner Blätter 26 (1965), S. 54–78.

⁸⁴ Siehe Benjamin Patterson, *Paper Piece*, in: Cage, John (Hg.): *Notations*. New York 1969.

⁸⁵ Siehe Pauline Oliveros, *Software for People. Collected Writings 1963–80*. Baltimore 1984.

⁸⁶ Siehe Jürgen Hocker, *Faszination Player Piano*. Bergkirchen 2009.

anschließbar an das Signum der informationstheoretischen Episteme: an das informationelle Signal. Von hier aus lässt sich vielleicht sogar eine (serielle – oder stochastische) Musikmediengeschichte von Musiknotaten schreiben, in der die jeweils zeitgeschichtlichen Praktiken des Verkehrswesens in die non-diskursiven Praktiken von Musiknotation ‚einformularisiert‘ sind. Vielleicht werde ich versuchen, eine solche Geschichte zu erschreiben ...