

# ÜBER KLANGERZEUGER, METALLKISTEN UND BREAKBEAT-LABORE

Konstellationen aus Sound, Technik, Wissen und  
Praxis

VON SARAH HARDJOWIROGO UND MALTE PELLETER

## ABSTRACT

*Along with the musical instruments of the 20th and 21st century comes the worrying realisation for musicological organology that it will have to face an entirely new kind of instruments, whose mode of sound generation is so fundamentally different from everything that has gone before that not only they bring up classificatory problems, but even challenge the hitherto existing concept of instrument. Technological configurations such as samplers, synthesisers, and software instruments, in which discipline-specific concepts like medium and instruments collide, thus serve as a means of comprehending a layer of cultural change that blurs the boundaries between concepts of musicology, media and cultural studies and becomes completely visible only in the synopsis of approaches from all three disciplines. Therefore, in the context of such »media-instruments«, an approximation between musicology and media studies, as constituted by the research field of Auditory Culture, seems to be not only desirable, but also increasingly necessary.*

»Und doch ist [die Musik] eine Wissenschaft, die sich in einem – mit Hans-Jörg Rheinberger gesprochen – »epistemischen Ding«, in Instrumenten nämlich, niederschlägt und konkretisiert. In jedem dieser Dinge [...] verbirgt sich *επιστήμη* – die Wissenschaft.«<sup>1</sup>

## I. DAS MUSIKINSTRUMENT ALS EPISTEMISCHES DING

Seit jeher gehören Musikinstrumente zu den besonderen Dingen – sei es, weil sie einen besonderen Wert besitzen, weil sie zu besonderen Anlässen eingesetzt werden oder weil ihnen besondere Fähigkeiten zugesprochen werden. Für die Wissenschaft – und dies gilt unabhängig von etwaigen nachträglichen Disziplinie-

---

<sup>1</sup> Kittler: Und der Sinus wird weiterschwingen, S. 14.

rungen – sind Musikinstrumente deshalb besondere Dinge, weil sie als kulturelle Artefakte Wissensspeicher sind oder, mit den Worten von Hans-Jörg Rheinberger, »epistemische Dinge«<sup>2</sup>: In ihnen ist nicht nur das äußerlich zugängliche Wissen darüber enthalten, über welche handwerklichen Fertigkeiten man zur Zeit und am Ort ihrer Entstehung verfügte, welche Materialien und Formen man bevorzugte und welche Klänge man in der ästhetischen Praxis nutzte. Musikinstrumente repräsentieren als jeweils spezifische Konstellationen aus bestimmten Repertoires an Sound als klanglichem Material, technischen Funktionszusammenhängen, expliziten sowie impliziten kulturellen Wissenssedimenten und konkreter musikalischer Praxis immer auch einen bestimmten Stand der Technikkultur. So lässt sich beispielsweise an einer (nicht näher spezifizierten) Trompete ohne Weiteres ablesen, dass ihr Material eine metallische Legierung ist und dass für ihren Bau Verfahren der Metallverarbeitung eingesetzt wurden, insbesondere die Technik des Rohrbiegen. Die Größe des Instruments lässt Rückschlüsse auf eine bestimmte Stimmung und damit auf ein bestimmtes tonales System zu; die Art der Ventile (Dreh- oder Pumpventile) gibt Hinweise auf die Spielweise sowie den musikalischen Kontext ihrer Verwendung (Kunstmusik oder Jazz); das Mundstück schließlich gibt Auskunft über Klangerzeugungs- und Spielweise sowie über die Klangfarbe und bisweilen sogar den Grad der Professionalität des Spielers (Profimusiker lassen sich häufig individuelle Mundstücke anfertigen) – all dies, ohne das Instrument auch nur anfassen, geschweige denn spielen zu müssen. Aus diesem Grund ist es möglich, an Musikinstrumenten Stationen technikkulturellen Wandels nachzuvollziehen. Besonders interessant ist dies, wenn sich, wie es aktuell der Fall ist, in Musikinstrumenten technische Umbrüche niederschlagen, die dazu führen, dass künstlerische Praxis und wissenschaftliche Theorie in Diskrepanz zueinander stehen, wenn also in der Praxis Musikinstrumente gespielt werden, die in der Theorie (noch) keine sind.

Dieser Fall ist natürlich ein extremer und soll im Folgenden kurz erläutert werden: Die musikwissenschaftliche Instrumentenkunde, ihres Zeichens höchste Instanz allen westlichen Wissens über Musikinstrumente, betrachtet es traditionell als eine ihrer wesentlichen Aufgaben, die Instrumente »aller Zeiten und Völker«<sup>3</sup>

---

2 Rheinbergers »epistemisches Ding« ist ein Wissenschaftsobjekt innerhalb eines Experimentalsystems, das eine bestimmte Form des Wissens repräsentiert, »um deren ›Aufklärung‹ oder ›Darstellung‹ der Forschungsprozeß kreist. Was an einem solchen Objekt interessiert, ist gerade das, was noch nicht festgelegt ist. So zeigt es sich in einer charakteristischen, nicht hintergehbaren Verschwommenheit, die dadurch unvermeidlich ist, daß es, paradox gesagt, eben das verkörpert, was man noch nicht weiß.« (Rheinberger: Experiment, Differenz, Schrift, S. 70.) Begreift man Musikinstrumente in diesem Sinne als epistemische Dinge und nimmt sie selbst – und nicht nur das etwa in Schriftform vorhandene sprachlich explizite Wissen über sie – als Speicher und Repräsentanten technikkulturellen Wissens ernst, dann ist damit ein Zugang zum Zusammenhang zwischen Technikkultur, musikalischer Praxis und Instrumentenbau eröffnet, wie er sich auf der Grundlage von Schriftquellen allein kaum erschließen lässt.

3 Vgl. Sachs: Geist und Werden der Musikinstrumente.

in eine sinnvolle und vor allem nachvollziehbare Ordnung zu bringen, mit anderen Worten: zu systematisieren. Die Hornbostel-Sachs-Systematik von 1914, jene Instrumentenklassifikation, an der sich noch heute alle anderen organologischen Unternehmungen messen lassen müssen, stellt eine der Gründungsschriften der Disziplin dar. Mit ihr wurde allerdings nicht nur die wissenschaftliche Instrumentenkunde begründet, sondern zugleich auch der fortan in der Musikwissenschaft vorherrschende Instrumentenbegriff, jenes theoretische Konstrukt also, das das Wissen darüber beinhaltet, was im gegebenen kulturellen Rahmen unter einem Musikinstrument verstanden wird.

Dabei darf der Terminus ›Instrumentenbegriff‹ keineswegs zu der Annahme verleiten, es gebe in der Instrumentenkunde eine konsensfähige Definition oder zumindest einen lebendigen Diskurs um die Frage, was eigentlich ein Musikinstrument ausmacht: Vergeblich sucht man in einschlägigen Fachzyklopädien wie dem MGG (Musik in Geschichte und Gegenwart) nach einem Lemma ›Musikinstrument‹ oder auch nur ›Instrument‹; findet sich dennoch irgendwo ein kurzer Eintrag, so beschränkt sich dieser in der Regel auf eine Minimaldefinition, die das Musikinstrument etwa als »meist handwerklich hergestelltes Gerät zur Erzeugung musikalisch verwendbaren Schalles«<sup>4</sup> zu fassen versucht, um gleich darauf auf Möglichkeiten seiner Eingruppierung zu verweisen, in der Regel allen voran mittels der Hornbostel-Sachs-Klassifikation.<sup>5</sup> Beinahe hat es den Anschein, man halte diese für aussagekräftiger, als es eine bloße Definition je sein könnte. Und tatsächlich enthält ja jede Klassifikation eine – wenn auch implizite – Definition der Dinge, die sie klassifiziert, und zwar insofern sie »die privilegierte, ja exklusive Struktur [definiert], hinsichtlich derer man die Gesamtheit oder die Identitäten der Unterschiede untersuchen wird«<sup>6</sup>. Sie trifft also erstens eine bestimmte Auswahl zu klassifizierender Taxa – und definiert schon durch diesen Schritt, welche Dinge Musikinstrumente sind (nämlich die in der Klassifikation enthaltenen) und welche nicht – und ordnet zweitens diese Auswahl von Dingen im Hinblick auf eine bestimmte Eigenschaft.

Diese Eigenschaft, bzw. dieses Teilungsprinzip oder Klassifikationskriterium, ist im Fall der Hornbostel-Sachs-Systematik das jedem Instrument eigene Prinzip der Klangerzeugung oder, wie es Hornbostel und Sachs selbst formulieren, »die Art des schwingenden Körpers«<sup>7</sup>. Gemäß ihrem Klangerzeugungsprinzip werden hier die Musikinstrumente in die vier bekannten Klassen der Idiophone, Membranophone, Chordophone und Aerophone unterteilt, denen Curt Sachs 1940

4 Brockhaus Riemann Musiklexikon, Lemma »Instrument«, S. 233.

5 So heißt es etwa im zitierten Artikel bereits im dritten Satz: »Den Hochkulturen ist das Streben gemein, die vorhandenen Instrumente zu klassifizieren.« (Ebd., S. 234).

6 Foucault: Die Ordnung der Dinge, S. 182.

7 Hornbostel/Sachs: »Systematik der Musikinstrumente«, S. 555.

noch eine fünfte Kategorie, nämlich die der Elektrophone, hinzugefügt hat.<sup>8</sup> Das Prinzip seiner Klangerzeugung wird damit zum hervorstechenden Merkmal des Musikinstruments, zu seinem organologischen Fingerabdruck, anhand dessen einem jeden sein ihm eigener Platz in der Systematik zugewiesen werden kann. Nur folgerichtig scheinen demnach Definitionen wie die eben stellvertretend genannte zu sein, wenn sie das Musikinstrument, der Logik des Klassifikationskriteriums folgend, zuallererst als Klangerzeuger fassen.

Ein solcher Instrumentenbegriff aber, werden wir im Folgenden argumentieren, kann der komplexen kulturellen Bedeutung des Musikinstruments nicht gerecht werden und ist überdies nicht mehr zeitgemäß. Zu ebendieser Erkenntnis muss man gelangen, nimmt man eine Gruppe von Instrumenten in den Blick, die zwar in der musikalischen Praxis bereits seit Jahrzehnten etabliert ist, die instrumentenkundliche Theorie aber vor gravierende terminologische und klassifikatorische Probleme stellt. Tatsächlich gibt es eine ganze Reihe von Instrumenten mit einem solch problematischen Status. Wir werden uns hier aber auf diejenigen »Probleminstrumente« beschränken, auf die andernorts gern als Reproduktionsmedien Bezug genommen wird. Zu solchen Reproduktionsinstrumenten zählen wir all jene technischen Konfigurationen wie DJ-Setup und Sampler, deren Klangmaterial aus »halbfertiger Musik [besteht], die dem Instrument bereits latent eingeschrieben ist«<sup>9</sup>. Deren doppelte Existenz zwischen technischem (Wiedergabe-)Gerät einerseits und (zumindest potenziellem) Musikinstrument andererseits, zwischen Produktion und Reproduktion, repräsentiert das einst von Bernd Enders sogenannte »Spannungsfeld zwischen Musik und Technik«<sup>10</sup> so beispielhaft wie kaum eine andere Instrumentengruppe und macht sie gerade dadurch als instrumentenkundlichen Problemfall für unsere Darstellung besonders geeignet.

Die Musikinstrumente der Hornbostel-Sachs-Klassifikation sind, wie wir ausgeführt haben, vor allem deshalb Musikinstrumente, weil sie Klang erzeugen. Dies tun aber Reproduktionsinstrumente zweifellos ebenso – warum also sollte deren Instrumentenstatus problematisch sein? Hierauf gibt es mindestens zwei mögliche Antworten: Erstens, weil der ontologische musikwissenschaftliche Instrumentenbegriff davon ausgeht, dass Musikinstrumente Gegenstände sind, die die Eigenschaft haben, Musikinstrument zu sein. Ein Gegenstand ist demnach entweder immer ein Musikinstrument oder nie – anderenfalls müsste beispielsweise auch ein Instrument wie die Singende Säge selbstverständlich Teil einer Systematik der Musikinstrumente sein. Diese Auffassung steht offensichtlich im Widerspruch zu der konventionalisierten Nutzung eines Wiedergabegeräts als Musikinstrument – wie es bei der instrumentalen Nutzung von Plattenspielern im Rahmen eines DJ-Setups der Fall ist. Zweitens, weil der Klang, den diese Geräte erzeugen, nämlich

---

8 Zur Einführung der Elektrophone siehe Sachs: *The History of Musical Instruments*. Zur Problematik der Klasse der Elektrophone siehe Großmann: »Distanzierte Verhältnisse?«

9 Ebd., S. 186.

10 Enders: »Instrumentenkunde«.

die ›halbfertige Musik‹, weder mit ihrem physikalischen Klangerzeugungsvorgang, den in elektrische Spannungsschwankungen übersetzten und verstärkten Schwingungen der Nadel, noch mit ihrer Bauweise (eher noch mit der des Lautsprechers) in kausalem Zusammenhang steht: Der Klang, den wir hören, klingt nicht deshalb, wie er klingt, weil die Nadel durch eine (menschliche) Spielgeste in Schwingung versetzt wurde und auch nicht, weil ›ein Plattenspieler so klingt‹, sondern weil die Plattenrinne der Nadel ihre Schwingungen vorgibt – die Platte ›spielt‹ die Nadel, gewissermaßen.

Als ein ebensolches selbstspielendes Instrument beschreibt Tellef Kvifte, der 1989 eine Instrumentenklassifikation nach der Spielweise anregt, die damals noch recht neue Drum Machine und stellt gerade aus diesem Grund ihre Instrumentenhaftigkeit in Frage: »Of all the new instruments, rhythm machines are perhaps the easiest to consider as ›non-instruments‹. [...] The machine ›plays itself‹ after it is programmed.«<sup>11</sup> Und auch Craig Werner kommentiert in seiner Eigenschaft als Stevie-Wonder-Biograf mit unverhohlenem Argwohn dieses merkwürdige Gerät, das 1987 plötzlich auf Wonders Album »Characters« zu hören ist, findet dabei aber noch etwas ganz anderes daran auszusetzen: »If someone had shot the little metal box that stole the drummer's job it might have compared with ›Music of My Mind‹ or ›Hotter Than July‹.«<sup>12</sup>

## 2. HUMANS VS. DRUM MACHINES

Offensichtlich möchte sich diese »little metal box« so gar nicht in die wohlgeordneten Kategorien der Instrumentenkunde einfügen. Immerhin ›spielt sie sich selbst‹ und bringt damit womöglich zukünftige Drummer-Generationen um Lohn und Brot. Die eben noch so unscheinbare Box ist plötzlich Sündenbock und damit also in zeitgemäßer Diktion durchaus ein Akteur. Gerade wegen dieses uneindeutigen Status, der von der Belanglosigkeit des Nicht-Instruments vom einen Moment auf den anderen in eine gefährliche Bedrohung etablierter Instrumentalpraxis zu kippen vermag.

Zunächst aber scheinen wir es bei dieser ›metal box‹ ganz einfach mit einer sehr banalen Medienapparatur zu tun zu haben. Die Drum Machine ist eine im Serres'schen Sinn parasitäre Technologie, die sich selbst – ihre Maschinenhaftigkeit – unhörbar macht, um etwas anderes hörbar zu machen: nämlich Drums. Sie funktioniert, indem sie verschwindet; hat ihren technisch implementierten Zweck darin, ihre eigene Technizität vergessen zu machen. Alleine mit dieser ›little metal box‹ sind wir also mit wenigen Schritten heraus aus einem Problem der Musikinstrumentenkunde – ›Wo beginnen, um der Flut der Instrumenten/Dinge Herr zu werden?‹ – und mitten drin in einem Grundproblem aller Medientheorie: ›Wie sich der Eigensinnigkeit technischer Medien/Dinge nähern, wenn eben diese darin besteht, immer hinter die Wahrnehmung zurückzuzwei-

11 Kvifte: Instruments and the Electronic Age, S. 180.

12 Werner: Higher Ground, S. 247.

chen?« Insofern wäre Craig Werner vielleicht zunächst Recht zu geben, in seiner Sorge um die ausbleibenden Gehaltschecks drum-maschinell ersetzter Studio-Musiker. Ein Blick auf eine Anzeige für die LMI, der ersten Maschine mit digital gespeicherten Drum-Sounds von 1980, bestätigt seine Befürchtung noch einmal ganz ausdrücklich. »Real Drums« werden uns dort versprochen. Es geht also – wieder einmal – um Authentizität, gar um ein *human feel*, das allerdings schon hier als Schaltung, also als »Schematismus von Wahrnehmung überhaupt«<sup>13</sup>, implementiert wird: »Human« Rhythm Feel made possible by special timing circuitry«.

At first it seemed as though technology would replace the drummer – he would be the front-line casualty in a world of musical robots. ›A drummer only has to keep time an it's obvious that a well-programmed machine could do it better!«<sup>14</sup>

1983, noch drei Jahre bevor einschlägig verkündet werden wird, dass »der sogenannte Mensch [durch medientechnische Ausdifferenzierung von Optik/ Akustik/Schrift, wiederum 100 Jahre zuvor] machbar geworden«<sup>15</sup> ist, scheint es um den Drummer also schon geschehen. Natürlich bleibt dieses erste Opfer nicht ohne Trauergemeinde: In dieser treffen aufgebrachte Gewerkschaften von Studiomusikern auf Leute wie John Wood – das erste (und alleinige?) Mitglied der *Society for the Rehumanization of American Music*<sup>16</sup>, die sich vor allem durch einen eigens entworfenen Sticker einen Namen gemacht hat: »DRUM MACHINES HAVE NO SOUL«. Zu einer ›Seele‹ wird hier wieder einmal hypostasiert und als verloren beweint, was sich seiner technischen Implementierung vermeintlich entzieht: Der unbeschreibliche, weil eben nicht schreibbare Groove des leibhaftigen Drummers bleibt für jene Rigidität des maschinellen Timing, das jegliche mikro-rhythmische Feinheiten schlichtweg ignoriert, die über die Auflösung von zuerst 16 Sequencer-Steps, später 96 *ticks per quarter note* hinausgehen, vermeintlich uneinholbar. Dass eben diese Ebene mikrorhythmischer Gestaltung damit auf gänzlich neue Weise schnell zum Spielfeld auditiver ästhetischer Strategien wird, steht auf einem anderen Blatt.

Aus dieser altbekannten Perspektive betrachtet, bietet die Drum Machine viel Altbekanntes und wenig Neues. Um auf unseren Untertitel zurückzukommen: Weder ihr Sound, ihre Technizität, ihr Status als Wissens-Objekt bzw. als ›epistemisches Ding‹, noch schließlich ihre Einbindung in die Komplexitäten kultureller Praxis scheinen der Drum Machine irgendeinen eigensinnigen Zug zu verleihen. Der Klang nach *real drums*, das *human feel* und schließlich gar die Drum-

13 Kittler: Grammophon, Film, Typewriter, S. 5.

14 Hammond: The Musician and the Micro, S. 72.

15 Kittler: Grammophon, Film, Typewriter, S. 29.

16 Vgl. <https://www.facebook.com/realdrumsoul>.

mer-Seele bleiben hier Maß aller Dinge, und die ›little metal box‹ ist nicht mehr als das: eine (be-)trägerische Kiste, eine ebenso unscheinbare wie ungreifbare Blackbox, die Drummer ersetzbar macht. Doch so einfach ist es glücklicherweise nicht! Wie aber wäre dieses spezifische technikkulturelle Reflexionspotenzial aufzuschließen, das wir hier in den Mittelpunkt der Frage nach Instrumenten/Dingen rücken möchten? Inwiefern böte sich dieses so unverschämt trivial-simulative Reproduktionsinstrument doch noch als Indikator medialer Umbrüche an?

### 3. MEDIENINSTRUMENTALE SETTINGS ALS INDIKATOREN TECHNIKKULTURELLEN WANDELS

Ein möglicher erster Schritt auf der Suche nach der Spezifik dieser rätselhaften Metallkisten wäre der altbewährte Blick über den Tellerrand: Die instrumentenkundliche Perspektive allein scheint hier nicht ausreichend. Und da die Problematik der Kisten gerade in ihrer Eigenart liegt, technisches Gerät (womöglich gar: technisches Medium) und Musikinstrument gleichermaßen zu sein, liegt der (fragende) Blick in Richtung Medientheorie nahe: Warum überhaupt sollte ein Ding nicht zugleich technisches Medium und Instrument sein können? Und: Was eigentlich hält die Medientheorie von solchen Klang-Medien?

Die Unterscheidung zwischen Medium und Instrument ist, wie es Jonathan Sterne in seinem wundervoll programmatisch betitelten Aufsatz »Media or Instruments? Yes.« beispielhaft herleitet, in allererster Linie disziplinär bedingt und auf unterschiedliche Denktraditionen in Musik- und Medienwissenschaft zurückzuführen: Während die medientheoretische Beschäftigung mit Klang-Medien wie Phonograph und Grammophon in der Tradition Walter Benjamins schon verhältnismäßig früh Fragen der (technischen) Klangspeicherung, des Verhältnisses zwischen Original und Reproduktion und der gesellschaftlichen Relevanz solcher Geräte adressiert, schert sich die Musikwissenschaft noch bis ins späte 20. Jahrhundert keinen Deut um diese Apparate. Wie wichtig können sie für die europäische Kunstmusik, die nach wie vor im Mittelpunkt musikwissenschaftlichen Interesses steht, schon sein? So beschränkt sich die Musikwissenschaft lange auf diejenigen Instrumente, auf denen eine menschliche Spielerin den Klang mechano-akustisch erzeugt, und überlässt die Beschäftigung mit den ›profanen Abspielgeräten‹ gern der späteren Medienwissenschaft.

Die Dichotomie Medium–Instrument wird so zu einer traditionellen und gewissermaßen auch institutionellen: Der Medienwissenschaft ihre Medien und der Instrumentenkunde ihre Instrumente. Interdisziplinäre Berührungspunkte gibt es dabei kaum, und so bildeten sich im Laufe der Jahrzehnte zwei vollkommen unterschiedliche Ansätze der Beschäftigung mit Klang-Medien einerseits und konventionellen Musikinstrumenten andererseits heraus, die im ersteren Fall Fragen der Funktion und Repräsentation fokussierten und im letzteren Fall Beschreibung und Systematisierung in den Vordergrund stellten. Dass nun mit den Medien-Instrumenten eine Form entstanden ist, die beide Konzepte – das des Klang produ-

zierenden Instruments und das des Klang reproduzierenden Mediums – in sich vereint, ist nicht gar so markant, wie es zunächst klingen mag: ›Medienmusiken‹ wie die von Edgard Varèse, Pierre Schaeffer, Pierre Boulez, John Cage, Iannis Xenakis und einigen anderen, die das produktive Potenzial der Reproduktionsmedien schon früh erkannten, ziehen sich durch das gesamte 20. Jahrhundert. Gleichzeitig wäre etwa McLuhans epochenmachende Rede vom Medium als prophetischer Erweiterung des menschlichen Körpers ohne Weiteres auf Musikinstrumente anwendbar. Die strikte Unterscheidung zwischen Medium und Instrument erweist sich im Kontext von Medien-Instrumenten wie Drum Machines und Turntables eher als hinderlich denn als hilfreich. Dafür werden medientheoretische Routinen wie die Analyse des Verhältnisses von Original und Reproduktion vor dem Hintergrund medieninstrumental durchtränkter Aufführungssituationen seit einiger Zeit unter dem Etikett *Liveness* neu aufgegossen und – durchaus fruchtbar – in musikspezifischen Zusammenhängen verhandelt.<sup>17</sup>

Doch dies ist nicht das einzige Beispiel für den erkenntnistheoretischen Nutzen außermusikwissenschaftlicher Ansätze in der Erforschung des kulturellen Konzepts Musikinstrument. So wird etwa im kulturwissenschaftlichen Kontext derzeit verstärkt die Rolle des menschlichen Körpers in der Interaktion mit elektronischen und digitalen Musikinstrumenten untersucht und dabei wiederholt festgestellt, dass sich der zunehmende ›Blackbox‹-Charakter dieser Art von Instrumenten dahingehend auswirkt, dass sich beispielsweise instrumentale Spieltechniken massiv verändern und allgemein den Spielerkörper weniger bis gar nicht mehr mit einbeziehen; die nach Rolf Großmann »distanzierten Verhältnisse« zwischen Spieler und Instrument unterstreichen diese Tendenz: Von einer körperlichen Beherrschung oder gar Kontrolle des Instruments zu sprechen wie ehemals, scheint immer weniger zutreffend zu sein. Aber auch über den Bereich der Reproduktionsinstrumente hinaus, bei den bereits erwähnten anderen Gruppen von Problem-Instrumenten, wird die Notwendigkeit deutlich, benachbarte Disziplinen hinzuzuziehen: Medienwissenschaftliche Theorieansätze zu Prozessen der Virtualisierung<sup>18</sup> können dort von Nutzen sein, wo sich die Frage stellt, wie neben den ohnehin schon problematischen ›Hardware‹-Reproduktionsinstrumenten nun mit deren Emulationen in Form von Computersoftware umzugehen sein könnte. Und schließlich kann der medientheoretisch-kulturwissenschaftlich geprägte Diskurs um Gamification<sup>19</sup> zu einer Reflexion der aktuellen Entwicklung beitragen, solche Software-Instrumente in Form von Musik-Apps fürs Smartphone immer häufiger mit spielerischen Elementen zu durchsetzen.

---

17 Siehe hierzu etwa Auslander: *Liveness*, Croft: »Theses on Liveness« und Sanden: *Liveness in Modern Music*.

18 Wie z.B. in Rötzer: *Digitaler Schein und Bogen u.a.: Virtuelle Welten als Basistechnologie für Kunst und Kultur?*

19 Vgl. hierzu etwa Stampfl: *Die verspielte Gesellschaft* und Fuchs u.a.: *Rethinking Gamification*.

#### 4. VON DER BLACK-BOX ZUR FUNK-BOX ZUR FUTURHYTHMASCHINE

Neben so berechtigten hehren Hoffnungen auf die Chancen interdisziplinärer Zusammenarbeit läge ein zweiter wichtiger Schritt in der am ehesten noch ›transdisziplinär‹ zu nennenden Bewegung einer breiten Integration wirklich heterogener, gerade auch nicht-akademischer Wissenskomplexe, für die hier abschließend plädiert werden soll. Wenn etwa Holger Schulze zusammenfasst: »Sound Studies sind nicht *Klangwissenschaft*«<sup>20</sup>, dann ist in dieser quasi-disziplinären Etikettierung einer Forschung im Graubereich zwischen Musik-, Kultur und Medienwissenschaften auch ganz ausdrücklich ein Bruch mit dem gängigen Wissenschaftsverständnis angelegt. Und so wäre eben jenes gängige Verständnis zunächst einmal dahingehend zu öffnen, Sounds, Tracks, Musiken selbst als Wissenskomplexe zu hören und ernst zu nehmen. Genaues Hinhören verrät uns etwa sofort, dass die technikkulturelle Lage unseres Drum-Machine-Beispiels keineswegs so eindeutig ist, wie Kvifte, Werner und andere sie umreißen. Keinesfalls stiehlt hier eine böartige *technical agency* schlicht ›menschliche‹ Arbeitsplätze. Greg Errico, der gefeierte Drummer der Band Sly & the Family Stone, verlässt diese 1971, als die kokainbefeuernten Seltsamkeiten seines Bandleaders Sly überhandnehmen. Dieser steht plötzlich ohne Drummer da. Was macht er? Er schnappt sich eine Drum Machine.<sup>21</sup> Auftritt: Die *Funk Box*.

Auf Slys vernebeltem Album *There's a riot going on*<sup>22</sup> aus demselben Jahr hält nur das kontinuierliche Pulsieren dieser Funk-Box – Slys Name für seine Maestro Rhythm King MK2 Drum Machine – die wallenden Schwaden aus Bass, Gitarren-Licks und Bandrauschen beisammen. Das Gerät prägt – deutlich hörbar – Sound-Ästhetik und Aufnahmepraxis dieser Platte. Und dass gerade das Maschinenhafte hier funky getauft wird, zeigt zugleich, wie sehr eine essenzialisierende Beschwörung der Drummer-Seele zu kurz greift. So sehr wird die Funk Box zum eigenständigen ästhetischen Akteur, dass sie schließlich auf dem Track *The Jam*<sup>23</sup> vom Projekt des ebenfalls abtrünnigen Family-Stone-Bassisten Larry Graham 1975 zum ersten Mal und in eigenem Namen solieren darf: »F-U-N-K Box, it's an F-U-N-K Box, the Funk Box, ah. Play it on a Funk Box y'all ...«

Beim Hören dieser Tracks wird sofort nachvollziehbar, was Kodwo Eshun meint, wenn er apodiktisch formuliert: »Die Drum Machine ist keine Drummaschine.«<sup>24</sup> Nichts klingt hier nach *real drums*, niemand will hier wirklich einen menschlichen Drummer ersetzen. Die Drum Machine als solche zu bezeichnen, vollzieht dann genau jene theoretische Geste, die Michel Serres »Blackboxing«

20 Schulze: *Sound Studies*, S. 242; Herv. i. O.

21 So zumindest beschreibt es Greg Errico selbst: »[...] Sly's using drum machines was really a result of my departure.« Zit. n. Payne: Greg Errico, S. 150.

22 Vgl. Sly and the Family Stone: *There's a Riot going on*. Epic Records 1971.

23 Vgl. »The Jam« auf der LP Graham *Central Station: Ain't No 'Bout-A-Doubt It*. Warner Bros Records 1975.

24 Eshun: *Heller als die Sonne*, S. 224.

nennt: »Wenn wir nicht verstehen, wenn wir unsere Wissenschaft auf später verschieben, wenn die Sache zu komplex für die derzeitigen Mittel ist«<sup>25</sup>, dann, so Serres, stecken wir all diese verwirrenden Komplexitäten in eine ebensolche, kleben einen dritten Term als Label darauf und geben uns mit der durch diesen Term geleisteten Instantanerklärung zufrieden. Der Namensbestandteil ›Drum‹ dieser seltsamen Maschinengattung ist genau ein solcher Term, der die Blackbox schließt. Und mit Serres gesprochen bleibt sie so zwangsläufig ein wissenschaftlich aufgeschobenes Problem.

Aus der Blackbox kurzerhand eine *Funk Box* zu machen, ist insofern einer der Gründungs-Akte einer (fiktionalen?) Para-Wissenschaft, die Rhythmik nicht mehr als expressive Ursuppe mythologisiert, sondern ganz praktisch als Verflechtung von menschlicher und technischer *agency* erprobt. Denn diese Maschine – die nicht mehr Drums ab-, sondern eine eigenartige ästhetische Identität ausbildet – ist nicht nur ein spannendes Objekt einer Medien-/Instrumentenkunde, wie sie oben umrissen wurde; sie wird auch selbst zur Forschungsapparatur. Karen Barad etwa spricht von den Experimental-Apparaturen Niels Bohrs als »Praktiken der Materialisierung und Relevanzbildung, durch die sowohl die Intelligibilität als auch die Materialität konstituiert werden«<sup>26</sup>. Und eine solche intelligible (Medien-)Materialisierung wird auch in der Drum Machine hörbar, die keine mehr ist. In diesen Geräten klingt ein Wissen von rhythmischer Gestaltung an, das von jenem des traditionellen Drummers sehr verschieden ist. Dieses Wissen entfaltet schließlich das Anschlussprojekt zu Sly Stones frühen Experimenten an der Funk Box: die *Breakbeat Science*.

Kodwo Eshun, der erste Wissenschaftshistoriograph dieser Para-Wissenschaft vom Breakbeat, entwirft unter dieser Überschrift eine Perspektive auf Medienmusiken wie HipHop, Jungle oder House, die diese gerade nicht mehr als ›Musik‹ im Sinne der niemals endenden Litanei aus großen Werken großer Komponisten hört, sondern sie als ein radikal offenes phänomenotechnisches Experimentieren begreift. »Experimentieren heißt: Phänomene schaffen, hervorbringen, verfeinern und stabilisieren«<sup>27</sup> – eine Wendung, die sich ohne weiteres auf die ästhetische Praxis der Breakbeat Science wenden ließe. Diese öffnet so die Ohren dafür, dass es keineswegs mit der üblichen Verlustrhetorik getan ist, die etwa die Korrumpierung des kompositorischen Materials beweint, sondern dass hier eine grundlegende medienästhetische Auseinandersetzung mit den zeitgenössischen affektiven Gemengelagen auditiver Medienkultur geleistet wird. »Sensory Engineering« nennt Eshun das und meint damit sowohl die ästhetische Praxis als auch die Diskurse, die darum wuchern und die ebenso wichtige Elemente jenes dispo-

---

25 Serres: *Der Parasit*, S. 113.

26 Barad: *Agentieller Realismus*, S. 72.

27 Ebd., S. 28.

sitiven Schaltplans sind, der noch jede Zirkulation (affektiver) Energien regelt.<sup>28</sup> Objekt und Ergebnis solcher sensorischer Ingenieurskunst ist schließlich das, was Eshun mit einem seiner Hauptbegriffe zur ›Futurhythmaschine‹ krönt. Und damit wird aus der ›little metal box‹, mit der wir begonnen haben, schließlich genau das, was wir in unserem Untertitel rhetorisch bodenständiger als Eshun eine ›Konstellation aus Sound, Technik, Wissen und Praxis‹ genannt haben. Die Futurhythmaschine vollzieht das genaue Gegenteil der Komplexitätsreduktion des Blackboxing. Sie verkompliziert die so triviale Drum Machine, indem sie sie in ihrer Verflechtung mit ästhetischen, theoretischen Diskursen, mit den Praxen und Traditionen auditiver Gestaltung, mit den Affizierbarkeiten und Sensibilitäten anderer menschlicher wie technischer Akteure/Entitäten/Instanzen sichtbar und eher noch hörbar macht und sie schließlich als Kopplungspunkt von Erkenntnis- und Wissensprozessen – als epistemisches Ding – ernst nimmt. Medienmusikalisches Wissen muss dabei, in den Worten Rolf Großmanns,

nicht notwendigerweise begrifflich sein, es kann im Machen, in der praktischen Aneignung von Methoden, Operationen und Verfahren bestehen. Gerade dort, wo die kulturelle Tradition keine eingeführten Begrifflichkeiten bietet, sind die sedimentierten Formen des ›Machens‹ gleichzeitig die Wissensformen über musikalische Strukturen.<sup>29</sup>

Ein zeitgemäßer wissenschaftlicher Blick auf Musikinstrumente, wie wir ihn hier nur andeuten konnten, hätte genau hier anzusetzen, um genau jenes, in den Instrumenten manifest werdende, praktische (Medien-)Wissen anschlussfähig zu machen.

#### LITERATURVERZEICHNIS

- Auslander, Philip: *Liveness. Performance in a Mediatized Culture*. London/New York 1999.
- Barad, Karen: *Agentieller Realismus*, Berlin 2012.
- Bogen, Manfred, Roland Kuck & Jens Schröter (Hrsg.): *Virtuelle Welten als Basistechnologie für Kunst und Kultur?* Bielefeld 2009.
- Brockhaus Riemann Musiklexikon in vier Bänden und einem Ergänzungsband, hrsg. v. Carl Dahlhaus und Hans Heinrich Eggebrecht, Bd. 2 E-K, Mainz/München 2001.

---

28 Diese Anspielung auf Jean-François Lyotards *dispositif*-Begriff kann hier nicht weiter ausgeführt werden. Lyotard – der in der mittlerweile allgegenwärtigen Rede vom *Dispositif* meist übergangen wird – ist aber für die hier umrissene Perspektive interessant, weil er explizit auch musikalisch-ästhetische Praxis als *dispositif* bespricht. Vgl. bspw. Lyotard: »Plusieurs Silences«.

29 Großmann: *Sonic Fiction*. S. 162.

SARAH HARDJOWIROGO / MALTE PELLETER

- Croft, John: »Theses on Liveness«, in: Organised Sound 12, 1, Cambridge, MA 2007, S. 59-66.
- Eshun, Kodwo: Heller als die Sonne. Abenteuer in der Sonic Fiction, Berlin 1999.
- Foucault, Michel: Die Ordnung der Dinge, Frankfurt a. M. 1971.
- Fuchs, Mathias/Fizek, Sonia/ Ruffino, Paolo/Schrape, Niklas (Hrsg.): Rethinking Gamification, Lüneburg 2014.
- Großmann, Rolf: »Distanzierte Verhältnisse? Zur Musikinstrumentalisierung der Reproduktionsmedien«, in: Harenberg, Michael/Weissberg, Daniel (Hrsg.): Klang (ohne) Körper. Spuren und Potenziale des Körpers in der elektronischen Musik, Bielefeld 2010, S. 183-200.
- Großmann, Rolf: »Sonic Fiction« – Zum Begreifen musikalisch-medialer Gestaltung. Ein Plädoyer zum (Wieder-)Lesen der Textsammlung »Heller als die Sonne« von Kodwo Eshun«, in: Enders, Bernd/Jürgen Oberschmidt/Gerhard Schmitt (Hrsg.): Die Metapher als Medium des Musikverstehens, Osnabrück 2013, S. 161-172.
- Hammond, Ray: The Musician and the Micro, Poole/Dorset 1983.
- Hornbostel, Erich Moritz von/Sachs, Curt: »Systematik der Musikinstrumente. Ein Versuch«, in: Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 46, Nr. 4-5, 1914, S. 553-590.
- Kittler, Friedrich A.: Grammophon, Film, Typewriter, Berlin 1986.
- Kittler, Friedrich A.: Und der Sinus wird weiterschwingen. Über Musik und Mathematik, Köln 2012.
- Kvifte, Tellef: Instruments and the Electronic Age. Towards a Unified Description of Playing Technique, Oslo 1989.
- Lyotard, Jean-François: »Plusieurs Silences«, in: ders., Des dispositifs pulsionnels, Paris 1973, S. 281-303.
- Payne, Jim: »Greg Errico«, in: Give the Drummers Some! The Great Drummers of R&B, Funk & Soul, Katonah, NY 1996, S. 144-151.
- Rheinberger, Hans-Jörg: Experiment, Differenz, Schrift. Zur Geschichte epistemischer Dinge, Marburg/Lahn 1992.
- Rötzer, Florian (Hrsg.): Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien, Frankfurt a.M. 1991.
- Sachs, Curt: Geist und Werden der Musikinstrumente, Hilversum [1929] 1965.
- Sachs, Curt: The History of Musical Instruments, New York 1940.
- Sanden, Paul: Liveness in Modern Music: Musicians, Technology, and the Perception of Performance, New York/Milton Park 2012.
- Schulze, Holger: »Sound Studies«, in: Moebius, Stephan (Hrsg.): Kultur. Von den Cultural Studies bis zu den Visual Studies, Bielefeld 2012, S. 242-257.
- Serres, Michel: Der Parasit, Frankfurt a. M. 1987.

Stampfl, Nora S.: Die verspielte Gesellschaft. Gamification oder Leben im Zeitalter des Computerspiels, Hannover 2012.

Sterne, Jonathan: Media or Instruments? Yes. In: OFFSCREEN, Vol. 11, 2007. Online unter: [http://offscreen.com/pdf/sterne\\_instruments.pdf](http://offscreen.com/pdf/sterne_instruments.pdf) (30.09.2014).

Werner, Craig: Higher Ground. Stevie Wonder, Aretha Franklin, Curtis Mayfield and the Rise and Fall of American Soul, New York 2004.

#### INTERNETQUELLEN

Facebook.com; <https://www.facebook.com/realdrumsoul>, 30.09.2014.