

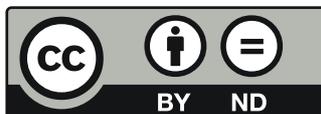
Schriftenreihe des DFG-Graduiertenkollegs „Das Wissen der Künste“
herausgegeben von Barbara Gronau und Kathrin Peters

Wessen Wissen? Materialität und Situiertheit in den Künsten

Herausgeberinnen: Kathrin Busch, Christina Dörfling, Kathrin Peters, Ildikó Szántó

Paderborn: Wilhelm Fink, 2018

Gestaltung: Jenny Baese



Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Keine Bearbeitung 4.0 International zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/> oder wenden Sie sich brieflich an Creative Commons, Postfach 1866, Mountain View, California, 94042, USA.

Materialität

CHRISTINA DÖRFLING

M7 Let's get anti-intellectual
Materialität und Künste

HELMUT DRAXLER

M17 Das Wissen der Spaltung
Über die symbolischen Bedingungen
des künstlerischen Wissens

MICHAELA WÜNSCH

M31 Materialismus in der Lacan'schen Psychoanalyse

KNUT EBELING

M45 Das Materialitäts-Apriori
Vom Wissen des Materials in Alain Resnais'
»Toute la mémoire du monde«

ZEHN FRAGEN AN SEBASTIAN DÖRING + JAN-PETER E. R. SONNTAG

M61 U-A-I-SCHHHHH
Über Materialitäten des Wissens und Friedrich Kittlers
selbstgebauten Analogsynthesizer

RALF LIPTAU

M81 Der Stoff, aus dem Entwürfe sind
Das Architekturmodell als Spielzeug und Laborinstrument?

MARCEL FINKE

M97 Im Nebel
Fluide Materialien und die Kunst der Zerstreung

MARC HIGGIN

M115 Eine andere Art von Schönheit
Ausgesetztsein als Aspekt künstlerischer Praxis

UTE HOLL

M133 Baukasten einer Mediengeschichte des Tonstudios

MICHAELA MELIÁN

M151 Electric Ladyland
Ausstellung als Medium

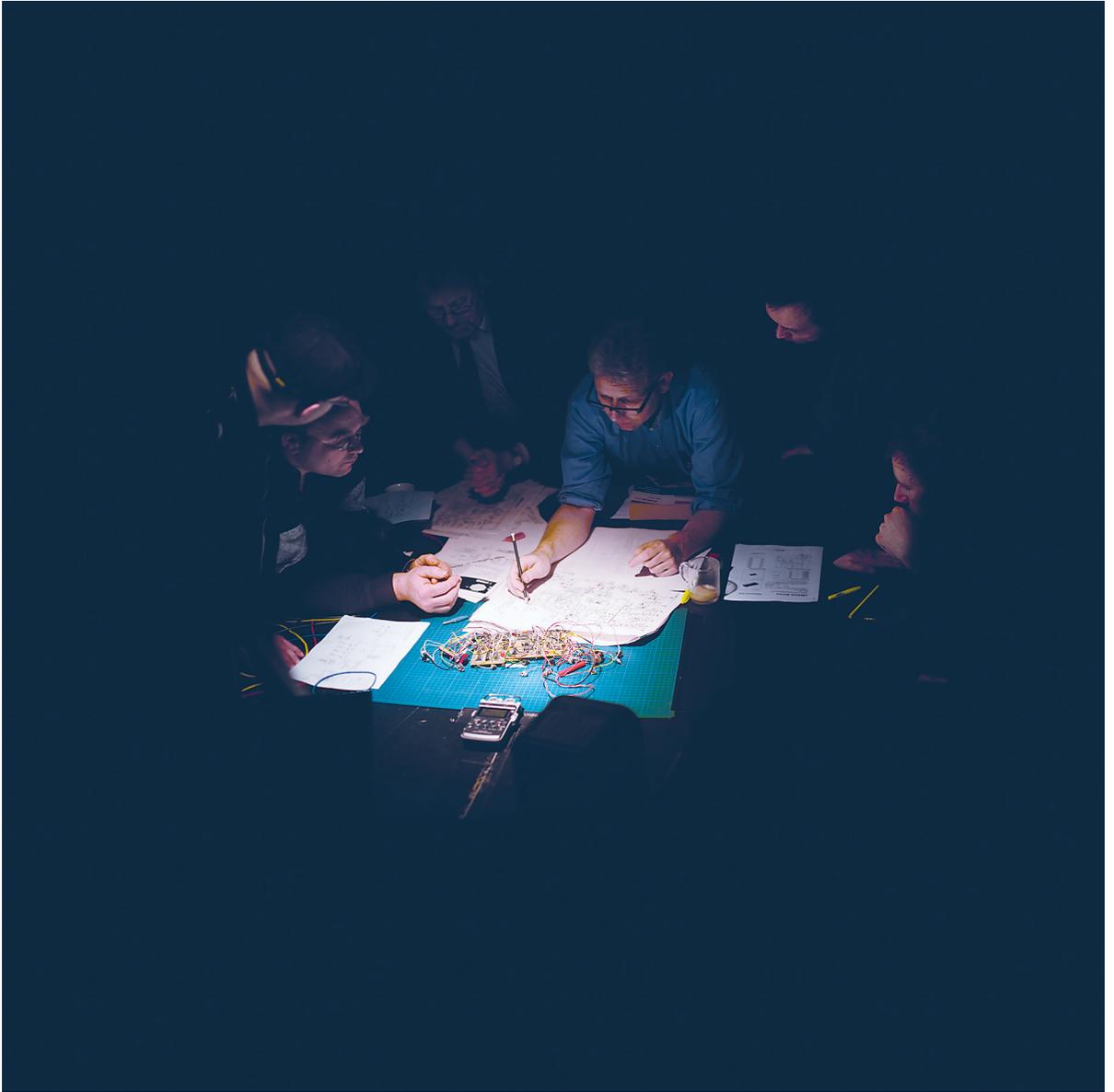
M167 Autor_innen

Zehn Fragen an

Sebastian Döring und
Jan-Peter E. R. Sonntag

U-A-I-SCHHHH

Über Materialitäten des
Wissens und Friedrich
Kittlers selbstgebauten
Analogsynthesizer



Jan-Peter E.R. Sonntag: *ap_op//vivisection tm 2014, 2014/15,*
Fotoausdruck auf Barytpapier, 140x140 cm



Jan-Peter E. R. Sonntag: *apparatus operandi*, Installationsansicht,
Württembergischer Kunstverein, Stuttgart, 2015



Jan-Peter E.R. Sonntag: *apparatus operandi*, Installationsansicht,
Württembergischer Kunstverein, Stuttgart, 2015



Sebastian Döring / Jan-Peter E. R. Sonntag: Temporäre Editionswerkstatt für Friedrich Kittlers Synthesizer und Schaltungen für seine gesammelten Schriften, Installationsansicht, Tieranatomisches Theater, Berlin, 2017



U-A-I-SCHHHHH
DÖRING/SONNTAG

Im Deutschen Literaturarchiv Marbach (DLA) steht ein selbstgebauter modularer Analo­g­synthesizer. Er gehört zum Nachlass des 2011 verstorbenen Literatur- und Kulturwissenschaftlers Friedrich Kittler. Kittler ist international bekannt für die Grundierung der Genealogie Friedrich Nietzsches, der Seinsgeschichte Martin Heideggers und der Diskursanalyse Michel Foucaults mit den historisch konkreten Praktiken und Techniken von Nachrichtensystemen. Diesen Ansatz nannte Kittler erst Aufschreibesysteme, dann informationstheoretischer Materialismus, dann Mediengeschichte als Seinsgeschichte, schließlich Medienontologie.

Von 2012 bis 2015 haben Sebastian Döring und Jan-Peter E. R. Sonntag den Analo­g­synthesizer mehrfach gemeinsam mit Elektronik­ingenieur_innen, Informa­tiker_innen, Medientheoretiker_innen und Vertrauten Kittlers untersucht. Dies geschah im Rahmen des *conceptual art projects apparatus operandi :: anatomie // Der Synthesizer des Friedrich A. Kittler*. Das erklärte Ziel von *apparatus operandi* bestand darin, zwischen Schaltungsphilologie und Schaltungsgrammatologie oder -diagrammatik das Werden der Kittler'schen Medientheorie aus den einzelnen Modulen des Synthesizers aufzuweisen.

Im Nachgang des Arbeitsgespräches, welches während der Jahrestagung *Wessen Wissen?* (UdK Berlin, Juli 2016) mit beiden geführt wurde, ergaben sich noch einige Fragen mehr. Diese wurden von Kathrin Busch und Christina Dörfling entworfen und per E-Mail zugesandt. Die im Folgenden abgedruckten Antworten gaben Döring und Sonntag unabhängig voneinander.

1. Elektrotechnik edieren

Kathrin Busch/Christina Dörfling 2013 wurdet ihr von der Herausgeberkonferenz der *Gesammelten Schriften Friedrich Kittlers* beauftragt, die Schaltungsnotationen des Synthesizers zu edieren. Seitdem gehört ihr zu dem gut 30 Wissenschaftler_innen umfassenden Team um die Germanisten Martin Stingelin und Moritz Hiller, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, das Œuvre Kittlers der Nachwelt in all seinem Facettenreichtum möglichst systematisch zugänglich zu machen. Dabei scheint für uns vor allem der Transfer des spezifischen elektrotechnischen Wissens des Apparates mit seinen diagrammatischen und auch symbolischen ›Eigenheiten‹ in die eher tradierte Form einer Schriftenreihe eine besondere Herausforderung zu sein. Was bedeutet es, wenn ein Synthesizer als Teil eines wissenschaftlichen Nachlasses behandelt wird? Inwiefern ist es ein eigener, abgrenzbarer Werkkomplex?

Sebastian Döring Das Editionsprojekt heißt – seit fünf Jahren immer noch im Arbeitstitel – *Gesammelte Schriften*. Begriff oder Konzept *Werk* standen, falls überhaupt, allenfalls für die Dauer weniger Atemzüge zur Debatte. Im Gegenteil: In diesem Jahr hat sich die Herausgeberkonferenz aus diversen Gründen, ästhetischen, politischen, pragmatischen, gegen den Willen des Erblassers darauf verständigt, von leinengebundenen Schmuckbänden fürs Regal abzusehen zugunsten von praktischen und günstigen Taschenbüchern im Stile von Merve-Bändchen oder Reclam-Heften. Von *Werk* ist keine Rede, die Rede ist von Schriften, Schaltungen und Code: sehr viele Typoskripte, einige wenige Manuskripte, eine Sammlung von Magnetbandaufzeichnungen, selbstgeschriebene Computerprogramme in Assembler und C, Textdateien mit unterschiedlichen Zeichencodierungen und eben Schaltungen und Schaltungsnotationen. Nichts deutet darauf hin, dass die Schaltungen nicht integraler Bestandteil des Nachlasses sind. Oder kleinteiliger: Die Schaltungen waren bereits integraler Bestandteil des Vorlasses. Aufschreibesysteme, Materialitäten der Kommunikation, informationstheoretischer Materialismus, Ästhetik und Geschichte der Medien, Medienontologie – wer unter welchem Begriff die medienhistorischen Schriften Friedrich Kittlers auch versammeln mag – die Schaltungen schreiben mit, denn *nur was schaltbar ist, ist überhaupt* (Real Time Analysis, Time Axis Manipulation).

(Übrigens, apropos Vorlass: Die Logistik, also ganz konkret die Transporte, Umschläge und Lagerungen der Schaltungen rund um den Nachlassbestand »A:Kittler« geben Premiumstoff für Erzählungen aus der Welt von Paul Valéry oder Paul Auster.)

Was bedeutet das also? Ich tu mich ein bisschen schwer mit dem Adjektiv ›wissenschaftlich‹ als Beiwort zum Nachlass. Aber das ist ein anderes Thema. Die Leute vom Literaturarchiv in Marbach sind unseren Thesen und Analysen gegenüber sehr aufgeschlossen. Unsere Arbeit erfährt viel Unterstützung, es ist eine schöne Gelegenheit, das hier mal zu betonen. Wir haben in heißen Arbeitsphasen viel Kontakt zu Heinz Werner Kramski, der unsere Vorhaben intern bewerten muss, um Empfehlungen über

unser Vorgehen aussprechen zu können, und zu Marcel Lepper, der dann die Entscheidung fällen muss, unter welchen Bedingungen wir unsere Forschungsanliegen an das Material herantragen dürfen. Ein programmatisches Ziel ist erreicht, wenn zum Abschluss unserer Editionstätigkeiten die Kuben mit den Synthesizermodulen nicht mehr im Objektarchiv neben Schreibmaschine und Kopfhörer stehen, sondern im Handschriftenarchiv neben den anderen Schriften.

Jan-Peter E. R. Sonntag Zur ersten Frage: Wie man ein elektro-technisches Artefakt überhaupt wissenschaftlich erschließt, nachvollziehbare Methoden entwickelt und Ergebnisse in Text übersetzt, ist die Frage, die sich uns als Herausgebern nun stellt. Das Besondere an diesem Teil des Nachlasses ist es, dass die Module des Synthesizers wie die sie begleitenden Notate auf Papier und Folie schon mit dem Vorlass Friedrich Kittlers in das Deutsche Literaturarchiv gelangt sind, ohne von Friedrich Kittler im Gegensatz zu seinem Software-Nachlass für die Veröffentlichung projiziert worden zu sein. Das Material und seine Sprachen gilt es zu lesen, zu sortieren und zu systematisieren. Das Archiv ist eine wissenschaftliche Institution, und Friedrich Kittler lehrte zu der Zeit, als er in seiner Freizeit mit dem elektrotechnischen Basteln begann, Literaturwissenschaft. Am Material der Schaltungen, Pläne und erst literaturwissenschaftlichen, dann medienwissenschaftlichen wie kulturwissenschaftlichen Schriften eine Wechselwirkung aufzuzeigen – dies gilt es mit der Erschließung zunächst spielerisch von möglichst vielen Seiten anzugehen, um dann Methoden an den Befunden zu entwickeln. Den Synthesizer und die Materialien, die ihn betreffen, kann man als Werkkomplex ansehen. Zudem bilden wir eine eigene Abteilung, die einen eigenen Band herausgibt. Aber die Strahlkraft dieses Schaltungs- oder Lötwerks reicht wahrscheinlich bis in seine letzten Schriften – *Musik und Mathematik*, sodass mir ausgehend von einer diskursiven Intertextualisierung eine inhaltliche Abgrenzung nicht plausibel erscheint.

Busch / Dörfling Wie arbeitet ihr konkret mit dem Synthesizer und welche Materialien gehören dazu?

Döring Der deutlich überwiegende Teil der Schaltungen sind Modulen eines erweiterten Formantsynthesizers, das ist ein Selbstbauprojekt aus dem Elektor-Verlag ab 1977. Kittler ist mehrfach, teilweise substanziell, von der Bauanleitung abgewichen. Teilweise hat er sich mit diesen Abweichungen ernste Widerstände mit den Materialien eingehandelt. Im DLA stehen fünf Kuben mit je 3–5 Platinen, und die Bestandteile eines sechsten Kubus sind in unserem eigenen Forschungsbestand hier in Berlin. In welchem Verhältnis dieser sechste Kubus zu einem Gerät steht, das 1993 auf einer Ausstellung im Museum für Gestaltung Zürich nicht zum Einsatz kam, weil es defekt war, ist noch nicht abschließend geklärt. Wir haben begründeten Anlass zur Vermutung, dass die beiden identisch sind. Weiterhin ist da das zugehörige Keyboard und umfangreiches diverses Kleinmaterial, zum Teil in Marbach, zum Teil in unserem Bestand: kistenweise aktive und passive Bauelemente aus den

1970er und 80er Jahren, Gehäuseteile, auf Breadboards aufgebaute Schaltungen, Platinen, Letrasetfolien etc. pp. In den vergangenen fünf Jahren haben wir den Synthesizer selbst und große Teile des Materials der Öffentlichkeit gezeigt, auf Ausstellungen in Stuttgart und Berlin. Und dann sind da noch die zugehörigen Schaltungsnotationen und die Korrespondenz, vor allem Bauteilbestellungen aus den Jahren 1972 bis 1993, wenn wir die Frühgeschichte mitzählen. Das sind etwas über eintausend Blatt Papier und Folie, je nach Relevanzgewichtung fünf bis zehn Kollegringblöcke und etwa ein Aktenordner Korrespondenz. Das ist im Archiv im Marbach. Ein Teil des Handapparats technischer Literatur steht im Nachlassbüro in der Humboldt-Universität, einen weiteren wegen Feuerschadens untergegangenen Teil konnten wir rekonstruieren, dafür haben wir ganze Jahrgänge an Elektronikzeitschriften antiquarisch angekauft.

Wir haben in drei von uns so genannten Anatomien am 10. März 2012 im Medientheater der HU Berlin, am 2. Februar 2014 im Haus der Kulturen der Welt (transmediale) und am 5. Mai 2015 im White Cube des Württembergischen Kunstvereins in Stuttgart aufgezeigt, dass wir einige markante Stellen der Kittler'schen Medientheorie aus dem Synthesizer lesen können und wie das konkret aussieht. Ein sprechendes (oder besser lauschendes) Beispiel ist ein AD-Wandler im Sequenzermodul, der gegen alle elektrotechnische Vernunft fortwährend die anliegenden Signale digitalisiert, auch in Zyklen, in denen sie nicht weiterverarbeitet werden. In diesen Zyklen sieht es das Bauteildesign ebenso wie jedes Datenblatt und jede Bauanleitung vor, die Wandlung auszusetzen. Aber das Rauschen, das Reale, lässt sich nicht stoppen – so *why pretend?*

Wir tragen Sorge, dass am Veranstaltungsort alle Geräte vorhanden sind, die wir und die Experten, die wir dazu einladen, brauchen oder brauchen könn(t)en. Da sind zunächst die naheliegenden Dinge zur Dokumentation: Videokameras, Mikrofone, Beleuchtung. Dann die Dinge, die benötigt werden, um die Schaltungen zu transkribieren: Taschenlampe, Papier, Bleistift, Radiergummi, womöglich auch die Schaltungsnotate von Kittler aus dem Nachlass. Zur Recherche: Datenblätter der verwendeten Bauteile, Nachschlagewerke, zeitgenössische Konstruktions- und Bauanleitungen, Internetzugang/Computer/Drucker. Weiterhin für Leitungs- und basale Funktionstests: Multimeter, Frequenzgenerator, Labornetzteil, Oszilloskop. Dafür haben wir unlängst ein selbst noch heute sündhaft teures Hameg Modularesystem 8000 gekauft, aus derselben Produktlinie, aus der auch Kittlers Laborausstattung war. Es klingt vielleicht banal, aber wichtig zu erwähnen ist außerdem angemessene Verpflegung. Jede dieser Sessions hat mindestens hochkonzentrierte vier Stunden gedauert mit bis zu zehn Beteiligten. Darunter waren Elektroniker, Medienkonservierer und -restaurierer, Medientheoretiker und -historiker, Informatiker, Musiker, Philologen und Weggefährten Kittlers. Künstlerisches Wissen um Szenografie und Dramaturgie war ein wichtiges Element, um die Ereignisse zu gestalten. Aber das geht vielleicht hier über die Fragestellung hinaus.

Sonntag Wie schon erwähnt, ist unser Vorgehen möglichst spielerisch, das heißt so weit wie möglich undogmatisch und konkret an den Dingen: In Sessions mit Experten – Elektrotechnikern wie Jens Bakenhus, mit dem ich an Schaltungsentwicklungen für meine Installationen schon seit 1990 zusammenarbeite – hatten wir schon zwei Anatomien an den Corpora des Synthesizers durchgeführt. Bakenhus, der vor allem historische Kenntnis im Lesen von Schaltungen durch die Reparatur von gewiss tausenden von elektronischen Apparaten für Sound hat, gab mir eine erste Idee, dass so ein Projekt überhaupt möglich sein könnte. Dazu kamen unsere technisch apparativen Möglichkeiten und Erfahrungen mit bildaufzeichnenden Systemen.

Sebastians und meine überwiegende Arbeitsweise besteht aus langen Recherchen und regelmäßigen, stundenlangen Telefon-Sessions vor unseren Computermonitoren, auf denen wir Scans und Fotos der Schaltungen und Gehäuse, die wir im Rahmen unserer Anatomien erstellt haben, Scans der ihnen zuzuordnenden Dokumente, deren Originale in Marbach archiviert sind, Datenblätter und Texte nebeneinander geöffnet haben. Über die letzten fünf Jahre haben wir zudem so viele Geräte und Schriften, von denen wir annehmen oder wissen, dass Friedrich Kittler die Gleichen besaß, auf Auktionen erworben, dass wir auch schon Teile seines Labors, Studios – seiner Bastelstube – re-enacten können.

Busch/Dörfling Welche Herausforderungen stellen sich für eure Herausgebertätigkeit? Auf welche Widerstände stoßt ihr dabei?

Döring Ganz vorne steht die schon vielfach diskutierte, aber noch bis heute nicht bis zur letzten Konsequenz durchgespielte Frage: Was geben wir eigentlich heraus? Von der Herausgeberkonferenz beauftragt sind wir, die Schaltungsnotationen aus dem Handschriften-nachlass im Kontext der *Gesammelten Schriften* zu edieren. Wir haben ja schon betont, dass unser programmatisches Ziel darin liegt, im DLA die Schaltungen selbst als Quellen unter der Archivsigle »A:Kittler« aus dem Handschriftenarchiv in den Handschriftenlesesaal bestellen zu können. Der Meinungsstreit unter den von Instituts wegen Sachverständigen, wie mit solchem Archivmaterial umzugehen ist, ist derzeit unentschieden und reicht von konservativen philologischen bis zu progressiven medienarchäologischen Positionen. Die Schaltungsnotationen, das sind Schalt- und Bestückungspläne, Diagramme, Berechnungen, technische Zeichnungen usw., herauszugeben ist eine gesetzte Aufgabe. Dafür bietet sich ganz klassisch Papier an, denn das Ausgangsmaterial ist Papier. Wie weit aber wollen wir gehen in Richtung auf Schaltungssimulation und -edition in der gegebenen Realität von Client- und Servermodell und FTTN? Wir sind da Akteure in einem Spiel, dessen Regeln wir im Spielen mitgestalten können, weil unsere Herausgebertätigkeit in einer Zeit stattfindet, in der man zuallererst ein Bewusstsein von den analog- und digitalelektronischen Beständen in den Archiven, Universitätssammlungen und Museen gewinnt. Kittler selbst war da ja Diskurskombattant. Geoffrey Winthrop-Young hat

mal, umgreifender allerdings, von einem Datenverarbeitungsgestell der Kultur gesprochen, und Wolfgang Ernst sieht das Konzept des Archivs selbst in eine Metapher oder ein Format transformiert. Unsere Arbeit muss aber nicht nur den Regeln von Textproduktion genügen, sondern sich am Ende bewähren. Das ist eine Herausforderung im englischen Sinne einer *challenge*. Wir haben aber auch Herausforderungen im Sinne einer *provocation* erlebt, indem Wissenschaftler unser Tun als Kunst und Künstler es als Wissenschaft missdeuten wollten. Das hat uns veranlasst, uns die Frage nach Deutungshoheit innerhalb der institutionalisierten Wissens- und Kunstdisziplinen zu stellen, ganz strukturalistisch diachron und synchron seit der Gründung der Athener Philosophenschulen über die Kanonisierungen in römischer Antike, christlichem Mittelalter und italienischer Renaissance. Das hilft dann schon, lächelnd gelassen zu bleiben.

Sonntag Die zentrale Herausforderung ist gewiss, den Synthesizer als Textform zu erschließen und damit von der Abteilung, die nachgelassene Objekte bedeutender Schriftsteller archiviert, in die Schriftenabteilung zu überführen und dieses so zu tun, dass die Intertextualität für möglichst viele, auch technisch Unversierte nachvollziehbar wird.

Widerständen in Form von Aneignungsversuchen, betrieben von Vertretern finanzstarker Wissenschaftsinstitutionen, haben wir schon mehrmals standgehalten. Dabei wurden nie unsere veröffentlichten Ergebnisse infrage gestellt. Wissenschaft ist auch ein Machtapparat, der sich ökonomisch erhalten und dafür stetig legitimieren muss. Dieser Apparat kann eine selbstaubeuterische Konkurrenz nicht zulassen – vor allem, wenn es sich um so symbolträchtiges Material handelt. Im Netz findet man Fotos, die Kittler vor seinem Regal von Dieter Rams mit den kubischen Synthesizer-Modulen, mit Oszilloskop und messtechnischen Geräten wie in einem funktionalistisch designten Labor zeigen. Diese Selbstinszenierung steht in einer Bildtradition von Porträts von Komponisten elektronischer Musik, Physikern oder Nachrichtentechnikern.

2. Systematische Folgen

Busch / Dörfling Welchen Stellenwert hat der Synthesizer im Werk von Kittler? Welche Strategien der Sichtbarmachung von Verschränkungen des Apparates und den Schriften Kittlers oder auch andersherum von Schriften und dem Apparat verfolgt ihr?

Döring Susanne Holl, die Friedrich Kittler während seiner Lehrtätigkeit in Bochum kennen und lieben gelernt hat, erinnert sich an die Aussage Kittlers, die *Aufschreibesysteme* seien seine Gesellenprüfung im Strukturalismus. Ähnliche Äußerungen stehen auch im Kittler-Interview von Christoph Weinberger, das zu großen Teilen in der *Zeitschrift für Medienwissenschaft* veröffentlicht wurde. Moritz Hiller hat in *Metaphora* anhand von Archivmaterial aufgezeigt, dass Kittler im Wintersemester 1976 beginnt, das Großprojekt ›Kultur‹ als Adressroutingsproblem in Schaltplänen zu begreifen. Das

fällt zusammen mit dem Beginn seiner Arbeit an den *Aufschreibesystemen*. Das sind hilfreiche und notwendige Einordnungen. Das kann man auch alles an den Schaltungsnotationen und an den *Aufschreibesystemen* selbst ablesen. Wir haben 2016 in der *Neuen Rundschau* ein Beispiel veröffentlicht. Um die Diskurskanalisierung 1800 an einem literarischen Beispiel der Liebe zwischen Mutter und Sohn zu verdeutlichen, paraphrasiert Kittler die technische Definition eines Oszillators aus dem Schaltungsstandardwerk Tietze/Schenk, allerdings ohne Fußnote. Etwa zur selben Zeit baut er das Oszillatormodul seines Formantsynthesizers auf. In solchen Textpassagen gehen schaltungsstrukturalistische Methode, Rhetorik und Kinästhetik in eins. Da geht es nicht nur um Künste, sondern um Lebenswelten. Kittlers erste Frau Erika und sein Bruder Wolf berichten, dass Kittler die ersten 40 Jahre seines Lebens zwischen zwei Zimmern oszillierte: der Bibliothek und dem Bastelzimmer.

Dieses Ineinanderfallen der beiden räumlich konkret nebeneinanderliegenden Lebenswelten in der Imaginärprojektion von Theorietexten ist der Ausgangspunkt für Strategien der Sichtbarmachungen, besonders weil sie bijektiv funktionieren. Es gibt Beispiele für theoretische Witze in den Schaltungen, es gibt Beispiele für Überträge aus den Schaltungen in die Theorie, es gibt Beispiele, wo die Frage nach Huhn und Ei sinnlos wird. Derzeit sind wir in Verhandlung mit den Leuten von Data Futures (<http://www.data-futures.org>) und den benachbarten Abteilungen innerhalb des Editionsprojekts, wie eine sinnvolle Metadaten-Verschlagwortung aussehen muss, damit Querbezüge zwischen Text, Audio/Video, Code und Schaltung über den gesamten Nachlass hinweg möglich werden. Da stößt man dann natürlich auch an die Grenzen von Medienkompetenzen von traditionellen Philologen, und wenn man die Herausforderung annimmt, dann kann man Grenzen verschieben, auch die eigenen. Bislang haben wir schon viele Formate ausprobiert, Ereignisse, Installationen, Vorträge im wissenschaftlichen Raum, Vorträge im Kunstraum, Ausstellungen, moderiertes und unmoderiertes Gespräch, Text. Als Nächstes stehen Testläufe zum Ersten im Buch an, zum Zweiten online. Beides *from scratch*.

Busch / Dörfling Wie verhalten sich praktisches, mediales, künstlerisches und kulturwissenschaftliches Wissen zueinander?

Döring Die Frage suggeriert, dass es derlei gäbe. Begriffshistorisch ist »Wissen« verwandt mit dem Sehen, wie in *videre*, und dem Witz (im Wortspiel vereint in Shakespeares *Sturm*: »Watch out he is winding the watch of his wit; by and by it will strike«). Beides verweist auf Übertragungsleistungen. Wissen im Plural, die Wissen, wären, so besehen, keine Speicher-, sondern prozedurale Funktionen. Natürlich haben Praktiken der Wissensverarbeitung durch In- und Exklusionen, Kanonisierungen, disziplinäre Differenzen etabliert. Aber gerade die vier in der Frage zueinander gestellten Adjektive behaupten Wissensfelder zu beschreiben, in denen die diskursiven Ordnungen Kanonisierung ausdrücklich untersagen. Natürlich gibt es auch da Konjunkturen impliziter Kanons, aber

eben auch Belohnungsmechanismen für den Heroismus, diese zu ignorieren. Was es aber ganz sicher gibt, das ist die Richtung, aus der heraus das Subjekt der Untersuchung gebildet wird. (Subjekt hier in der doppelten Lesart zu verstehen. Einerseits gibt es ein Subjekt der Untersuchung, das / dessen Eigenschaften es zu ergründen gilt. Andererseits gibt es ein Subjekt der Untersuchung, das / dessen Suchbewegung das Fragen evoziert.) Das ist dann vielleicht viel eher zu beschreiben über die Haltung, in der wir uns dem Gegenstand nähern, und über die Praktiken, mit denen wir das tun. Wir hatten in Stuttgart 2015 ein Streitgespräch mit einem Medientheorieprofessor, der uns aus der Ferne seines Schreibtisches her erklären wollte, was er als Ergebnis unserer Untersuchungen erwartet. Da bleibt dann nur noch verständnisloses Lächeln. Relevant werden diese ganzen Anatomien ja erst, wenn du etwas nicht verstehst, also deine eigenen Wissensbestände und Erfahrungen an die Grenze kommen. Wir haben dem Medienprofessor dann versucht zu erläutern, warum und inwiefern eine ganz gute Beschreibung für unser Vorgehen die ersten Seiten von Nietzsches *Götzen-Dämmerung* sind. Freilich haben wir kein Hämmern, sondern Tastköpfe, aber die Haltung ist ganz gut beschrieben. Vielleicht könnte man, um dann die Frage doch noch zu bejahen, sagen, dass wir praktisches, mediales, künstlerisches, kulturwissenschaftliches Wissen völlig unterschiedslos aktualisieren und die Frage, wie sich die Felder zueinander verhalten, immer nur konkret beantworten wollen. Oder wer hat schon über einen abstrakten Witz gelacht?

Sonntag Künstlerisches und (kultur-)wissenschaftliches Wissen scheint mir in der Frage eine Opposition zu suggerieren. Für mich gibt es erst einmal nur Wissen. Ein Wissen, welches sich wortsprachlich erfassen lässt, kann auch Methoden und Theorien in Wort-Sprache/ Texten unterzogen werden. Das ist die Voraussetzung einer geisteswissenschaftlichen Erschließung. Ich verwende den Begriff der Reflexion nicht für rein klangliches Material und bin mir bei rein bildlichem Material meistens unsicher. Wissenschaft und Kunst haben in unserer westlich-abendländischen Kultur die gleichen Wurzeln, die in Begriffen wie Akademie und Technik von *techné* auf ihre griechische Herkunft verweisen. Die Begriffe Kunst und Wissenschaft bezeichnen zwei Makro-Referenzfelder, deren ausdifferenzierte Wissensfelder ihre eigenen von Institutionen kontrollierten Regeln und Strategien haben.

Kunst ist Setzung, folgt man den Erweiterungen der Kunstbegriffe der Avantgarden des letzten Jahrhunderts. Wenn die Setzung und zugleich Hypothese eines Autors vom System angenommen wird, z. B. durch Ausstellung oder Aufführung in einer diskursmächtigen Institution wie z. B. der Documenta, wird die Setzung des Einzelnen als Kunst vom Kunstsystem anerkannt und bewertet. Die Geschichten hinter den Artefakten, um die es dem Leiter der diesjährigen Documenta Adam Szymczyk ging, erschließen sich zumeist erst durch die begleitenden Texte,¹ sofern Worttexte nicht schon Teil der Arbeiten waren. Was die Fragen

nach den In- bzw. Exklusionen in der Wissenschaft betrifft, verhält es sich gewiss genauso – nur, dass dort der Autor oder dem Autoren-Kollektiv abverlangt wird, ihre Regelsysteme offenzulegen und gegebenenfalls sich den Regeln der bewertenden Institution zu unterwerfen.

Wenn man einen Apparat untersucht und vergleichbar einer Archäologin oder einer Forensikerin einfach nur möglichst viel Wissen über das konkrete Ding gewinnen will, steht die Frage der wissenschaftlichen Disziplinierung erst einmal im Hintergrund. Mich treiben angesichts der zu untersuchenden Dinge meist Fragen an, die ich weder dem Feld der Kunst und Musik noch den Geisteswissenschaften zuordnen kann – und dieses sind die Felder, in denen ich an der Universität einst diszipliniert und geprägt worden bin.

Ich frage mich oft zuerst, was mich anspricht an einer Komposition oder einem Ding. Und dann: Wie funktioniert es überhaupt? Und in den letzten knapp 20 Jahren, in denen ich Techniken nicht mehr allein zum Hervorbringen von mir noch nicht erlebter Phänomene nutze, treiben mich Fragen um, was alles dazu geführt haben könnte, dass bestimmte Techniken und Apparate erst möglich wurden. Fast alle Künstler wollen etwas Erfahrbares erschaffen wie auch die meisten Bastler, Handwerker, Entwickler und Erfinder. Die Summe an Wissen dazu setzt sich aus technischen Fertigkeiten und Wissen um das, was man lange »mechanische Künste« nannte und der Wissenschaft der Mathematik innerhalb der freien Künste zuordnete, zusammen. Die Experten des letztgenannten Wissens sind Ingenieure, wie auch schon der »hoch- und weltberühmte« Agostino Ramelli bezeichnet wird – so zu lesen auf dem Frontispiz der deutschen Ausgabe seines Buches *Schatzkammer Mechanischer Künste* von 1620 (im Original *Le diverse et artificiose machine* von 1588). Seine Buch-gewordene Sammlung technischen Wissens besteht überwiegend aus großen Kupferstichen, die die komplexen Mechaniken von Wasserpump-Systemen, Windmühlen und Waffen bildlich aufzeigen. Technische Systeme werden in Plänen, Diagrammen, Notationen, Tabellen und Formeln neben sie bezeichnenden und kommentierenden Worttexten verschriftlicht. Das so notierte Wissen wie die Art seiner Aufschreibung gehört primär weder in die modernen Künste noch in die Geisteswissenschaften.

Busch / Dörfling Was bedeutet dies eurer Meinung nach für den Begriff von Wissen(schaft)?

Döring Der Begriff von Wissen(schaft) wird bei der anstehenden Tempelreinigung ausgelegt. ;o)

3. Materialität des Wissens

Busch / Dörfling Welche Schlüsse könnt ihr in Bezug auf eine Materialität des Wissens ziehen?

Döring Das gängige Herangehen an ein Forschungsfeld in den Universitäten ist die Erstellung einer Bibliografie. Der Regelfall besteht in einer lesenden, schriftsprachlich verfassten Begegnung mit dem

Gegenstand des Interesses. Das geht übrigens zurück auf Aristoteles, der Forschungsstandreferate in die Philosophie einführte. Weil wir beide akademisch sozialisiert wurden, sind wir zu Beginn genauso vorgegangen. Wir wussten von den berühmten Ordnern, die Friedrich Kittler seinen Gästen, Schüler meist, stolz gezeigt hat, und wir hatten uns einen Überblick verschafft über die DIY-Projekte, die in den 1970ern und 80ern im Umlauf waren. Wir sind dann aber schnell dazu übergegangen, das Material als unsere Lektüreaufgabe zu begreifen. Das Material meint z.B. die Leiterplatte, auf die die Leiterbahnen freigeätzt und die Bauteile angelötet sind. Wir haben dann zielstrebig die Sachverhalte herausgekehrt, die die Metapher des Schreibens und der Lektüre stärken. Die mit Bleistift auf die Gehäuseoberfläche gerubbelten Letrasetbuchstaben z.B. Hier werden mit einem Schreibgerät, einem Bleistift, Symbole, geometrische Figuren und Buchstaben von einer Folie auf die Gehäuseoberfläche gerubbelt. Oder Papier: Leiterplatten sind zur Brandvermeidung in unterschiedliche Flammhemmungsklassen eingeteilt. In den unteren Klassen kommen Platten aus Hartpapier zum Einsatz. Das hat uns Freude bereitet, dass in unseren Lektüren Bleistift und Papier eine große Rolle spielten, aber völlig anders zum Einsatz kamen als beim Schreiben. Und das ging so weiter. Die Bauanleitungen sind in der *elektor*-Zeitschrift erschienen. Die hieß so, um hervorzuheben, dass sie E-Lektorate bereitstellte, »E« für Elektrotechnik oder auch als Kofferwort Elektor. Die Zeitschrift kommt aus dem Niederländischen und hieß dort ab den frühen 1960ern *Elektuur*, also E-Lektüren. Unsere Herangehensweise war also gar nicht neu, sondern, mindestens im niederländischen Sprachraum, immer schon mitgedacht. Die klassische deutsche Bastelzeitschrift heißt *Funkschau*. Dazu könnte man auch einiges sagen, ist aber jetzt nicht Thema. Auf jeden Fall sind wir über diesen Weg gekommen. Und mit der intensiveren Beschäftigung sind wir immer weiter weggekommen von symbolischen Verweisstrukturen hin zur Materialkunde, also auf Kundschaft gehen, was warum wie ist, und das führt dann zu einem Kundig-Sein. Nichts anderes heißt ja lesen, auflesen, Weinlese usw.: suchen und sammeln. Und dann kommst du irgendwann dahin, dass du es immer genauer wissen willst. Wir haben schon ganz früh, 2013, Schaltungen aufgebaut, um nachzuvollziehen, was in den Plänen und Zeichnungen wie zu verstehen ist. Aber bis in die Tiefe kommst du nicht, weil diese Bauteile von vor 40 Jahren zum Teil nicht mehr hergestellt werden. Das ist ein breit diskutiertes Problem in der Szene. Es gibt massig Beiträge im Internet und auf Papier, den temperaturstabilisierten Doppeltransistor μ A726 zu surrogieren. Dafür wurde dann ein integrierter Schaltkreis mit Transistorarray CA3046 benutzt, der aber nicht temperaturstabilisiert ist und inzwischen auch nicht mehr hergestellt wird. Was machst du jetzt? Wir haben im vergangenen Sommer zwei komplett aufgebaute Formantsysteme gefunden und aufgekauft. Wir sind jetzt stolze Besitzer von sechs originalen μ A726 für unseren Klon. Ach ja, die gesamte übrige Formantelektronik haben wir auch, die hängt da

ja dran. Blickrichtung und Haltung ändern sich, wenn man sich dem Wissen der Dinge überlässt. Aber das war ja schon immer so.

Busch/Dörfling Was weiß *das* Material? Welches Wissen steckt in der Materialität?

Döring Das Bauholz, von dem zumindest das Wort »Material« ja abstammt, »weiß«, wie es zu bearbeiten ist. Unter industriellen Bedingungen von elektronischen Bauteilen stimmt das nicht mehr so unbedingt. Es gibt zwar Widerstände, deren Beinchen sich ganz fabelhaft löten lassen, und es gibt Dioden, deren Beinchen dick sind und die geduldiger gelötet werden wollen, aber das ist ja alles rückführbar auf den Fertigungsprozess, liegt also zwar im Material, aber eben nicht im Material *begründet*, sondern ist verfahrenstechnisch in einer Gestaltung begründet. Und noch solch ein Unterschied ist mit SMDs, mit oberflächenmontierten Bauelementen, dahin, da gibt's keine Beinchen mehr. Darüber hinaus war schon der Schiffsbau bei den alten Phöniziern modularisiert, protoindustriell. Schon in der antiken Welt waren die Baustoffe verfahrenstechnisch »alphabetisiert«. Und dann muss man sich noch vergegenwärtigen, dass mindestens so viel Wissen wie im Material auch im Werkzeug steckt.

Sonntag Mir erscheint der Begriff des Materials in der Theorie der bildenden Künste wie der Musik der Nachkriegszeit zentral. Bot dieser doch z. B. für die Entstehung der informellen Malerei, wie auch später in der Arte Povera, die Möglichkeit, alte Ikonografien in den Abbildungsweisen von Realitäten und zugleich die sie ablösenden neuen Ikonografien mit abstrahierenden und abstrakten Bildsprachen in den Strömungen zwischen den Weltkriegen zu überwinden – das heißt die Frage nach der Ikonografie nach dem Zweiten Weltkrieg ganz zu überwinden. Die Materialien im Sinne von Werkstoffen der Künstler wie Farbe, Leinwand, Papier, Stahl, Bronze, Holz und Stein und die Arten des Umgangs mit ihnen rückten ins Zentrum künstlerischer Handlungen und wurden werkkonstituierend. In den späten 1960er und 70er Jahren tauchte die Rede von einem »erweiterten Werkbegriff«, so in Deutschland bei Franz Erhard Walther, den dieses Jahr die Biennale in Venedig ehrte, auf. Material wurde in der Folge alles, womit Künstler ein Werk oder einfach nur Kunst machen. Auch in Adornos Musikästhetik ist der Materialbegriff zentral und beschreibt alle Mittel, die gesellschaftlich vorgeformt dem Komponisten zur Verfügung stehen und gegen dessen Konventionen er arbeiten muss, um auch dadurch die Gesellschaft neu zu formen. Auch ist der Materialbegriff zentral in den designtheoretischen wie kunstpädagogischen Schriften Gert Selles. Selle schärft die Sinne – und es sind alle gemeint – für Materialitäten und Prozesse, die man in der konkreten Auseinandersetzung mit Dingen ertasten, schmecken, hören und sehen kann. Und dies gilt für alle Dinge, seien es Alltagsgegenstände, ein Baum, eine Landschaft, eine Malerei, eine Küchenmaschine, ein Stuhl oder ein Radioapparat. Wie fühlt sich der Gegenstand in seiner Benutzung an? Wie ist er konkret gemacht? Bei meinen

Lehrern Gert Selle, Rudolf zur Lippe, Ivan Illich und Franz Erhard Walther ist der Begriff des Materials trotz seiner auch metaphorischen Erweiterungen und trotz ihrer verschiedenen Herangehensweisen immer an unmittelbare Sinneserfahrungen geknüpft. Rudolf zur Lippe prägte den Begriff des »Sinnenbewusstseins« in seiner anthropologischen Ästhetik. Dieses zu meinen Prägungen. Vor diesem Hintergrund bin ich zu der Auffassung gelangt, dass in der Materialität der Dinge so viel Wissen steckt, wie man aus den Dingen zu lesen gelernt hat und darüber hinaus sich in der unmittelbaren Auseinandersetzung mit ihnen Dank geschulter Sinne erschließen kann. Dieses Wissen ist nicht allein ein kognitives. Vielmehr ist es auch ein von körperlichen Routinen und im handelnden Umgang mit Dingen geprägtes – sei es durch Üben eines Musikinstrumentes, durch Löten von Schaltungen oder durch Einstellen von Mess- und Steuerapparaturen – und damit ein stetig sich wandelndes Wissen. Oft ist dieses selbst für den, der es sich erworben hat, schwer in Worte zu fassen.

Busch / Dörfling Welche Rolle spielt Unwissenheit eurer Erfahrung nach im künstlerischen und wissenschaftlichen Umgang mit spezifischen Materialitäten?

Döring Ich glaub', es war in *Was ist Philosophie?* von Deleuze und Guattari, in dem geschrieben steht, man schreibe immer an der Kante des eigenen Wissens. Wenn wir über irgendwas stolpern, das wir nicht wissen oder verstehen, dann folgen Stunden, Tage, Wochen am Telefon. Unwissenheit bzw. Neugier ist der wichtigste Trigger im Spiel. Aber das gilt doch generell. Für den Umgang mit »spezifischen Materialitäten« wüsst' ich grad kein Beispiel, um das besonders zu behandeln.

Sonntag Wenn man um seine Unwissenheit gegenüber spezifischen Materialitäten weiß, kann man dieses Wissen strategisch einsetzen, das heißt als Leerstelle in sein selbst kreiertes Regelsystem integrieren. Das konnte man gut von John Cage lernen.

Busch / Dörfling Welche Konsequenzen hat die Arbeit an dem Nachlass für euer jeweils eigenes Wissenschafts- bzw. Kunstverständnis?

Döring Ich feiere in diesem Semester mein 20-jähriges Jubiläum in der institutionalisierten Wissenschaft. In dieser Zeit wurden, politisch gewollt, in allen Fakultäten die Studierendenzahlen systematisch erhöht, die Bologna-Reformen beschlossen und umgesetzt und die Finanzierung von wissenschaftlicher Forschung und Arbeit noch weiter von Grund- zu Zweit- und Drittmittelförderung in Unbalance gebracht. Als Wilhelm von Humboldt im Rahmen seiner Bildungsreformen vor gut 200 Jahren noch davon träumte, alle seine Preußen (bzw. deren Kinder) mit humanistischer höherer Bildung zu erreichen, widersprach ihm Staatsminister Karl Freiherr vom und zum Stein vehement, weil das den preußischen Staat zersetze. Die Bildungsreformen der letzten 20 Jahre haben uns nicht den Staat zersetzt, sondern die Universität.

Wir haben unsere Arbeit am Nachlass 2012 völlig frei von aller Universitätspolitik begonnen und uns auch gegen alle Einmischungen verwahrt. Das war möglich durch das Vertrauen von Susanne Holl, die das Urheberrecht von Friedrich Kittler geerbt hat und uns in mehreren Schritten seit den Jahren 2013 und 2014 mit fast völliger Autonomie in unseren Entscheidungen beschenkt hat. Warum hat sie das getan? Von Beginn an, seit März 2012, feiern wir die Aufhebung einer berühmten Klage von Nietzsche, der zufolge das 19. Jahrhundert nicht den Sieg der Wissenschaft gesehen habe, sondern den Sieg der Methode über die Wissenschaft. Wir finden unsere Wissenschaft im Tun am Material und in der Diskussion, mit allem Ernst, sehr ausgeprägtem intellektuellem Gewissen und hohem wissenschaftlichem Ethos. (Mich hat – ganz in diesem Sinne – die Ausrufung der *Geheimen Universität* durch Martin Carlé und Joulia Strauss in den 2000er Jahren hier in Berlin sehr inspiriert, und ich habe daraufhin in einer mehrjährigen Veranstaltungsreihe meinen Entwurf eines akademischen Medientheaters als *Fröhliche Wissenschaft* vorgestellt.) Diese Wissenschaft-im-Tun ist ein sehr langsamer und – Ludwik Fleck und Co. zum Trotz – sehr oft auch unsozialer Vorgang. Alles braucht so lange, wie es braucht, ganz so wie die älteste Linux-Distribution Slackware von Patrick Volkerding mit ihren Versionen umgeht: »It will be ready when it's ready.« Das geht natürlich nur, wenn man keine Jury davon überzeugen muss, warum das Projekt gefördert werden muss. Wir stellen uns mit unseren Ergebnissen seit fünf Jahren mindestens einmal im Jahr der öffentlichen Diskussion und nehmen das Feedback mit in unsere Kernenaten. Wenn ich mit Kollegen über ihre Arbeit spreche, dann reden die viel zu oft über die Bedingungen. Dass sie die Gäste ihrer Tagung nicht aus DFG-Mitteln bewirten dürfen z.B. Das ist dann Wissenschaft als Betrieb oder als Beruf. Wir stellen die Frage überhaupt nicht, weil von vornherein klar ist, dass wir draufzahlen. Paul Feyerabend hat mal ein tolles Bonmot geprägt, das sagt, dass man sich für oder gegen die Wissenschaft genauso entscheidet, wie man sich für oder gegen Punkrock entscheidet. Das steht in dem Buch *Wissenschaft als Kunst*.

Sonntag Es ist die letzte Frage und so will ich resümieren und meine Antwort mit einem Prolog – einer Beschreibung – beginnen. Da finden wir in einem Karton mit Bastelschrott eine Folie mit Reihen von Buchstaben einer serifenlosen Schrift. Einige Zeichen fehlen. Es ist ein Bogen der Firma Letraset mit mit der weichen Spitze eines Bleistifts zu übertragenden, durchzurubbelnden Buchstaben. Einige fehlen. Nicht mit dem Stichel eingraviert und noch nicht individuell Laser-geschnitten finden wir die genutzten Zeugnisse dieser mittlerweile historischen Schrift-Übertragungstechnik in Gruppen auf den Gehäusen des Synthesizers wieder. Dort bezeichnen sie auf den Fronten der Kuben aus Aluminium zumeist Drehregler auf Potentiometer-Bauteilen oder Kippschalter. Dies sind die Schnittstellen, mit denen die Wechselströme auf den bestückten Platinen im Inneren manuell drehend / analog oder kippend / diskret gesteuert werden, bevor sie einen Kathodenstrahl lenken, der ein Bild

zeichnet auf der mit Fluoreszenzmittel beschichteten Mattscheibe eines Oszilloskops, oder als Luftdruckschwankung über eine elektromagnetische Spule in einem Permanentmagnetfeld bewegte Membran in einem Kopfhörer – in Friedrich Kittlers Fall sogar die elektrostatisch durch eine Hochspannung angeregte Membran seines Kopfhörers der Marke Stax, der auch in Marbach verwahrt wird – ein das Ohr adressierendes Schallereignis formen. Schallwelle und Wellenbild künden nicht nur von Funktion und Art der Funktion der elektrotechnischen Schaltung. Hat man die Schaltung selbst ausgehend von Formeln, welche den mathematisch-physikalischen Gesetzen folgen, die hinter der Elektrotechnik der Musik wirken, designt, so sind die wahrnehmbaren Wellenmuster klingende und sichtliche Evidenz und Bestätigung für ein Verständnis der naturwissenschaftlichen Gesetze hinter den Dingen. In den Worten von Hermann von Helmholtz: »Es hat mich immer als ein wunderbares und besonders interessantes Geheimnis angezogen, dass gerade in der Lehre von den Tönen, in den physikalischen und technischen Fundamenten der Musik, die unter allen Künsten in ihrer Wirkung auf das Gemüt als die stoffloseste, flüchtigste und zarteste Urheberin unberechenbarer und unbeschreiblicher Stimmungen erscheint, sich die Wissenschaft des reinsten und konsequentesten Denkens, die Mathematik so fruchtbar erwies.«² Auch Helmholtz bastelte viel. Er konnte Klavier spielen, promovierte in Medizin im Teilbereich Physiologie – der Disziplin, für die er nach dem Lehren von Anatomie an der Kunstakademie seine erste Professur bekam. Physik und Mathematik eignete er sich im Selbststudium an. Fast alle Prototypen für seine apparativen Versuchsaufbauten baute er anfangs selbst und modifizierte auch die für ihn von Instrumentenbauern angefertigten Versionen. Detailreich kann man die Beschreibung dieser Bastelpraxis in seinen wissenschaftlichen Schriften lesen.

Der Prozess des Arbeitens an Dingen wie die Recherche in vielen Wissensfeldern, die helfen, überhaupt weiterführende Fragen zu finden, verlangt zwar ein permanentes Ringen um sprachliche Beschreibung, ist aber primär frei von der Notwendigkeit einer Zuordnung in definierte Wissensfelder innerhalb der Wissenschaften und Künste, Ingenieurs- oder Basteltum.

Die von euch gestellten Fragen nach dem Verhältnis von Wissenschaft und Kunst wie der Auslotung des Begriffs der Materialität verlangen nach präziser Ordnung vom Begriff her und Definitionsarbeit. Sie gehen aber nicht notwendig aus von den Dingen, wie wir es bemüht sind zu tun in unserer konkreten Arbeit einer Verschaltung aus Apparat-Modulen und Notaten. Meine Art des Arbeitens an Friedrich Kittlers Synthesizer beschrieben als eine Tätigkeit, die aus Recherche, sich mit Experten – vor allem Technikern – austauschen, basteln, experimentieren und bauen wie auch Texte verfassen – meist für Exposés – besteht, unterscheidet sich nicht von meiner Tätigkeit in den letzten mehr als 30 Jahren. Erst wenn es um die finalen Formate und Adressaten geht, sind die Bezugssysteme und ihre Regeln verschieden.

Was nun die Arbeit im Rahmen des *conceptual-art-Projektes apparatus operandi* und der aus ihr hervorgegangenen Herausgeberschaft für mich viel reicher macht, ist einerseits, dass Forschung und Diskurs ins Zentrum gerückt sind, und andererseits die enge Zusammenarbeit mit Sebastian, mit dem ich um jedes Detail und jede Formulierung konstruktiv ringen muss. Diese Art des Ringens wünschte ich mir im Kontext der Kunst viel mehr, denn die Freiheit zur Selbstbestimmung und Bildung sah ich lange nur im Kontext von Kunst allein.

- 1 So zu lesen in einem Interview des Deutschlandfunks, Seidel, Änne: »Die Kunst hat eine politische Dimension« (Interview mit Adam Szymczyk), URL: http://www.deutschlandfunk.de/documenta-kurator-adam-szymczyk-die-kunst-hat-eine.911.de.html?dram:article_id=382838 (letzter Zugriff: 08.01.2018).
- 2 Helmholtz, Hermann von: »Über die physiologische Ursache der musikalischen Harmonie«, in: ders.: *Populäre Wissenschaftliche Vorträge*, 1. Heft, Braunschweig 1865, S. 57f.