AUDIOSCORING & LEERE STIMMEN

Praxisorientierte Stimmforschung zu lettristischen und ultra-lettristischen Stimmexperimenten

Inauguraldissertation

an der Philosophisch-historischen Fakultät der Universität Bern

zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Dorothea Schürch

Promotionsdatum: **30. Oktober 2020**

eingereicht bei

Prof. Dr. **Britta Sweers**, Musikwissenschaftliches Institut der Universität Bern

und

Prof. Dr. **Michael Harenberg,** Studiengangsleitung Sound Arts, Hochschule der Künste Bern

Schürch Dorothea
Froschaugasse 20
8001 Zürich
85-706-398

Bern, den **30.6.2020**

source: https://doi.org/10.48549/3612 | downloaded: 3.7.2025



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Attribution 4.0 Lizenz (CC-BY-NC 4.0). Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige, nicht kommerzielle Zwecke (Lizenztext: Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell 4.0 International Lizenz). Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe, siehe Abbildungsverzeichnis) wie z.B. Schaubilder, Abbildungen, Fotos und Textauszüge erfordert weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

Inhaltsverzeichnis

VORWORT **5**

1 EINLEITUNG **7**

2 HINTERGRUND **17**

2.1 LE DEVENIR DE LA POÉSIE – LETTRISMUS 17

2.1.1 Le mouvement lettriste 24

2.1.2 Lettrismus avant la lettre 31

2.1.3 Umbruch Ultra-Lettrismus 34

2.1.4 Lettristische Stimmen aus dem Off 36

2.2 STIMMPHYSIOLOGIE 40

2.2.1 Stimmapparat und Atemphysiologie 41

2.2.2 Der Phonationsstrom 44

2.2.3 Die Katastrophenlaute 46

2.2.4 Das Ansatzrohr 50

2.2.5 Die Artikulation – leere Stimmen 52

2.3 AUDIOSCORING 55

2.3.1 Das Audioscoring-Studio 55

2.3.2 Der Hör-Sprach-Kreis 60

2.3.3 Praxisorientierte Stimmforschung 62

3 STIMMEN DER SCHRIFT **67**

3.1 EIGENLEBEN DER BUCHSTABEN 69

3.2 IM MUND BEFESTIGTE BUCHSTABEN 76

3.3 MUNDHÖHLENFORSCHUNG I 82

3.4 UNIVERSAL- UND SOUNDALPHABETE 87

3.4.1 Zeichen von Zeichen 87

3.4.2 Universalsprachen 94

3.4.3 International Phonetic Alphabet 103

3.4.4 Écritures musicales I 113

3.4.5 Das lettristische Soundalphabet 124

3.5 AUDIOSCORING I – ÜBERSICHT ÜBER DIE WERKE 131

3.5.1 Hausmanns (Opto)phonetik 132

Plakatgedichte 132

Phonetische Gedichte 134

Optophonetisches Gedicht 138

3.5.2 Isous Buchstabenketten 140

3.5.3 Dufrênes onomatopoetische Parade 142

3.5.4 Wolmans Choeur 146

3.6 AUDIOSCORING I – RESULTATE 148

3.6.1 Mundhöhlenforschung II 150

Obstruktionen der Artikulation 150

Artikulatorische Shortcuts 157

Lautkontinuum 161

3.6.2 Écritures musicales II ... 167
Mikrospeicher der Artikulation ... 167
Potentielle sotto voce ... 170
Onomatopoesien ... 177
Buchstabenklumpen und -blöcke ... 184
3.6.3 Anthropomorphe Soundmaschinen ... 189
3.6.4 Résumé Stimmen der Schrift ... 196
Mundinstrumente ... 196
(Un)adäquate Lautlichkeiten ... 198
Lettristische Atemzüge ... 200
4 SCHRIFT DER STIMMEN ... 203
4.1 PLANVOLLE NORMIERUNG DER MÜNDER ... 204
4.2 EXTERNALISIERUNG DER STIMME ... 217
4.3 AUDIOSCORING II – WERKAUSWAHL ... 230
4.3.1 Wolmans Mégapneumie ... 231
Post Scriptum ... 237
Mégapneumies 24 Mars 1963 ... 238
La mémoire ... 240
Megapneumatische Notationen ... 240
4.3.2 Dufrênes Crirythmes ... 246
Paix en Algérie ... 248
U 47 ... 250
Batteries Vocales ... 252
Haut-Satur Zyklus ... 253
4.4 AUDIOSCORING II – RESULTATE ... 256
4.4.1 Synchronisation I – strukturelles Delay ... 256
4.4.2 Multiples Scoring ... 257
4.4.3 Synchronisation II – Atemrichtung ... 259
4.4.4 Tonus – Hyperventilation ... 262
4.4.5 Ultra-lettristische Auskultationen ... 263
4.4.6 Automatisme maximum ... 270
4.4.7 Trucage involontaire ... 277
4.4.8 Résumé Schrift der Stimmen ... 282
Stimmen ohne Tonus ... 283
Doing knowledge ... 284
Schallterritorien ... 287
Trucages ... 289
Üben, üben, üben! ... 290
NACHWORT ... 293
BIBLIOGRAPHIE ... 295
ABBILDUNGSVERZEICHNIS ... 310
ANHANG LOGBUCH ... [ab Seite 322]

> Under the guise of a *poésie physique*, Wolman demonstrates how to do things without words.[1]
> Kaira M. Cabañas

> Isou, Lemaître, Pomerand, and the rest recite their scrambled letters. Words are separated from their meanings. The breach between humanity and its invented world is plain, but it is an old story, and it is incomplete: words shatter, but the letters hold their shape. Then Wolman, a twenty-one-year-old with a carefully trimmed moustache, stands on a table. He proceeds to create a pre-phonetic explosion that denies any lexical description. Unknown tongues flow from his mouth – not languages, but the linguistic organ as such, searching the air and slamming the cheeks and teeth.
> Sound shoots out of the top of Wolman's head. Hideous noises range the room. He has become a primeval Homo erectus on the verge of discovering speech but he remains unready to recognize it. The two dozen or so people in the Tabou lean forward: Wolman is creating an absence they can feel.[2]
> Greil Marcus

> …. des bruits du corps démotivés, bruits quotidiens qui n`ont plus leur raison: râles sans peur et sans amour, bâillements en baguenaude, séparés, toux, mouchage, crachat sans pus ni haine, barbotages buccaux, frénésie de la peau et des muscles, articulation et souffles rengorgés, négation de tout signifiant langagier (fut-il un langage de corps), une désaffection.[3] Yves Botz

Vorwort

Von Stimmen zu sprechen, heisst, von etwas Vertrautem zu sprechen. Stimmen sind allgegenwärtig. Selbst diese Buchstaben sind aus Stimmen gemacht: Jedes Zeichen ist eine Handlungsanweisung für das Stimminstrument. Schweigend wird dieser Text gelesen, Zeichen-Stimmen sind keine zu hören. Still zu lesen, setzt Expertise im Umgang mit der Stimme voraus. Jahrelang muss geübt werden, um die Bewegungen der Zunge und der Lippen kleiner und kleiner werden zu lassen, bis sie verinnerlicht sind. Zu lesen, ohne die Lippen zu bewegen, und ohne die geringsten Anzeichen einer Artikulation gilt als Sinnbild der inneren Stimme. Bei genauerer Betrachtung handelt es sich bei Stimmen nie nur um ein Lautwerden, es geht um Biographien, um Identitäten, um das Hörbarmachen göttlicher Pneuma-Formen, um Körperspannungen und um Inanspruchnahmen von Schallterritorien. Stimmen werden gehört. Sie tauchen als akustische Phänomene auf und dringen dabei aus einem Körperinnern hervor – womöglich werden sie bloss von Lautsprechern abgestrahlt. Mit den Stimmexperimenten der (ultra-)lettristischen Bewegung, der Mittelpunkt dieser Dissertation, wird nicht nur das lautliche Repertoire der Stimme erweitert und nach neuen medialen Erscheinungsformen gesucht, diese Stimmen öffnen einen Spielraum über Konventionen und Vertrautheiten hinaus.

[1] Kaira M. Cabañas, „How to Do Things Without Words", in: *I am immortal and alive, Gil Wolman,* hrsg. v. Bartomeu Marí / João Fernandes, Barcelona: ACTAR 2010, S. 118–129, hier: S. 128.
[2] Marcus Greil, *Lipstick Traces: A Secret History of the 20th Century,* Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press 1989, S. 275 f.
[3] Yves Botz, „Tu vas la taire ta gueule", in: *Défense de Mourir. Gil Joseph Wolman,* hrsg. v. Berréby Gérard / Danielle Orhan, Paris: Edition Allia 2001, S. 361–68, hier S. 364.

1 Einleitung

Im Zentrum dieser Dissertation stehen die Verschriftlichungssysteme der Stimme im Spiegel der lettristischen und ultra-lettristischen Stimmexperimente im Paris der 1950er Jahre. Zum einen sind es die symbolischen Zeichensysteme der lettristischen Gedichte, zum anderen die ultra-lettristischen Tonbandstimmen als technische Verschriftlichungen. Zentral für beide Stimmpraktiken ist die Stimmphysiologie sowie die physiologischen Zusammenhänge der Artikulation und des Atmungsapparates. Mit anderen Worten: Es geht um den instrumentalen Umgang mit der Stimme. Auf der einen Seite musikalisieren die lettristischen Artikulationsvorschriften die Sprache und initiieren ungewohnte Sprachlaute, die bis zu überaus virtuosen Sprechaktionen und erstaunlich überhöhten Artikulationsgeschwindigkeiten führen. Anders ist es bei den ultra-lettristischen Stimmen, deren Lautlichkeit die sprachlichen Transformationsprozesse vergessen lassen und die Kehle sowie den Atem hörbar machen. Die ultra-lettristischen Stimmen werden mit dem Tonband aufgezeichnet. Wenn sie überhaupt verschriftlicht vorliegen, dann in Form von Diagrammen oder Listen und bisweilen mit zeichentheoretisch gerahmten Anweisungen. Im Vergleich wirkt das lettristische Sprechen vor dem Hintergrund der Sprache und der Zeichen, wogegen sich die ultra-lettristischen Stimmen dem medialen Körper der Tonbandstimme verschrieben haben. Der paradigmatische Umbruch von der lettristischen Poesie zu den ultra-lettristischen Tonbandstimmen wird exemplarisch an einer Auswahl lettristischer Gedichte und ultra-lettristischer Werke von Gil Joseph Wolman (1929–1995), der sogenannten *Mégapneumie*[4] und anhand der *Crirythmes*[5] von François Dufrêne (1930–1982) diskutiert.

So radikal das *mouvement lettriste* die Trennung von Lettristen und Ultra-Lettristen inszeniert, so geradlinig verläuft der Bruch indessen nicht, obwohl die Lettristen den „Lettern", also der Sprache und den Zeichen, verhaftet blieben, schöpften sie doch das Potenzial der stimmlichen Umsetzungen in den *Récitals lettristes* aus. Entscheidend ist letztlich die Idee der Lettristen, auf der Grundlage einer neuen symbolischen Notation die Basis einer alle Disziplinen umfassenden *super-écriture*[6] zu erarbeiten. Die Ultra-Lettristen entdeckten im Unterschied dazu das Stimminstrument als Medieninstrument. Die technische Verschriftlichung mit dem

[4] Gil J Wolman, „La Mégapneumie. Musique organique ou poésie physique", in: *Revue OU (= cinquième saison* n° 32), hrsg. von Henri Chopin, Paris: Sceaux 1967, zit. n. Gérard / Orhan (Hrsg.), *Défense de Mourir*, S. 21.
[5] François Dufrêne, „Le crirythme et le reste", in: *De Tafelronde* (1967), n° 1–2, S. 36–40, zit. n. François Dufrêne, *Archi-Made* (= écrits d'artistes), Paris: École national supérieure des beaux-arts éditions 2005, S. 284–289 (vgl. Kap. 4.3.2).
[6] Isidore Isou, „Les grands poètes lettristes; du lettrisme à l'aphonisme", in: *Bizzare. Littérature illettrée ou la littérature à la lettre* (1964), 1er Trimester nº 32–33, S. 60–90, hier S. 61 f.

Tonband machte es ihnen möglich, Sprechlaute und Stimmgeräusche zu amalgamieren. Durch das im Rahmen dieser Dissertation entwickelte *Audioscoring* als Methode der praxisorientierten Stimmforschung kann das komplexe Zusammenspiel experimenteller Stimmpraktiken und Notationstechniken aufgezeigt und analysiert werden.

Mit ihrer *super-écriture* beanspruchen die Lettristen nichts weniger als die Zukunft der Poesie, so Isidore Isou (1925–2007). Isou ist die zentrale Figur der lettristischen Bewegung und seine *Introduction à une nouvelle poésie et à une nouvelle musique*,[7] publiziert 1947 im renommierten Verlag Gallimard, gilt als Gründungsdokument des Lettrismus (vgl. Kap. 2.1). Darin enthalten ist „Le manifeste de la poésie lettriste"[8] aus dem Jahr 1942 sowie das erste lettristische Alphabet. In der *Introduction* formuliert Isou nicht nur die Grundlagen der lettristischen Theorie, sondern gibt mit den „vingts récitations graves et joyeuses"[9] einen Einblick in sein lettristisches Schaffen. Zu „le devenir de la poésie" im Paris der 1950er Jahre gehören ebenfalls die *Récitals lettristes*. Diese sind im Verständnis von Isou ein wichtiger Teil der lettristischen Propaganda und die lettristische Poesie ist dafür geschaffen: Die Lettristen sind Stimmvirtuosen und Artikulationskünstler. Die *Récitals* verleihen dem Lettrismus eine *dimension noctambule*,[10] die sie auf den Tischen der berühmten Nachtclubs in Saint-Germain-des-Prés, nach dem letzten Chorus der Jazzband aufleben lassen. Im Rahmen einer Einführung dürfen die lettristischen Filmexperimente nicht fehlen. Nicht nur geben sie Anlass, die lettristischen Konzepte erfolgreich auf den Filmschnitt und die Synchronisation von Bild und Ton zu adaptieren, sie sind eine weitere Bühne für Stimmexperimente. Auch in diesem Zusammenhang findet sich Isou in der Vorreiterrolle. Das filmische Material von Isous *Traité de bave et d'éternité* fasziniert zum einen mit seinen Pinsel- und Kratzspuren auf dem Zelluloid, zum anderen mit seinen poetologischen Kommentaren aus dem Off sowie den chorischen Stimmeinlagen und Rezitationen seiner lettristischen Mitstreiter. Die Ausführungen zu den Filmen beziehen sich auf die Untersuchungen der Kunsthistorikerin Kaira Maria Cabañas (*1974). Zentral für die Erörterung des Lettrismus insgesamt ist das lexikalische Werk des Literaturwissenschaftlers Michael Lentz (*1964) *Lautpoesie/-musik nach 1945,*[11] das den Lettrismus umfassend kontextualisiert und kritisch würdigt, sowie die Dissertation des Literaturwissenschaftlers Richard Grasshoff (*1971), *Der Befreite Buchstabe*,[12] der den Begriff

[7] Isidore Isou, *Introduction à une nouvelle poésie et à une nouvelle musique,* Paris: Gallimard 1947.
[8] Ebd., S. 11–18.
[9] Ebd., S. 321–359.
[10] Isou, „Les grands poètes lettristes", S. 71.
[11] Michael Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945. Eine kritisch-dokumentarische Bestandsaufnahme,* Wien: Edition Selene 2002.
[12] Richard Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe. Über Lettrismus,* Diss., Freie Universität Berlin 2001, S. 19, in: Refubium Freie Universität Berlin, <https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/3841> [22.6.2018].

des Lettrismus öffnet und ihn auch für historisch verankerte lettristische Poetologien verwendet. Im Gegensatz zu den Untersuchungen von Lentz und Grasshoff fokussiert die vorliegende Dissertation *Audioscoring & Leere Stimmen* als praxisorientierte Stimmforschung auf den Zusammenhang der lettristisch-symbolischen und der ultra-lettristisch-technischen Verschriftlichungssysteme und den daraus resultierenden Stimmpraxen.

Die (ultra-)lettristischen Werke, quasi Synonyme für stimm-, sprech- und atemphysiologische Experimente und die vor- und nachsprachlichen Artikulationsprozesse, sind geprägt von einem durch und durch instrumentalen Umgang mit der Stimme (vgl. Kap. 2.2). Für das Verständnis dieses (ultra-)lettristischen Instruments par excellence, das heisst für die Erörterung aller an der Artikulation beteiligten Strukturen, vom Brustkorb über den Rachen bis hin zur Mundhöhle, sind Grundlagenkenntnisse der Stimm- und Atemphysiologie unabdingbar. Diese werden anhand des phoniatrischen Standardwerks *Phoniatrie und Pädaudiologie. Einführung in die medizinischen, psychologischen und linguistischen Grundlagen von Stimme, Sprache und Gehör*[13] von Gerhard Friedrich (*1953), Wolfgang Bigenzahn (*1949) und Patrick Zorowka (*1953) erörtert. Von grundlegender Wichtigkeit ist die Transformation der Atemluft in einen Phonationsstrom. Dabei wird bei den ersten Anzeichen eines Räusperns schon von Phonation gesprochen und bereits ein unwillkürliches Hüsteln gilt als Stimmphänomen. Lange bevor von sprachlicher Artikulation die Rede ist, entfalten die geringsten Verengungen des Rachenraums eine eigenständige Stimmwelt. Wichtig ist zudem die Frage, inwiefern zwischen der geräuschhaften Welt der Stimme und derjenigen der Geräusche unterschieden werden kann. Mit dem ersten Lautwerden der Stimme ist ein territoriales Geschehen verbunden. Nähe beziehungsweise Distanz wird signalisiert und diese Signale beanspruchen Schallterritorien. Genau mit diesen Feinheiten wird (ultra-)lettristisch experimentiert. In den Kontext dieser Experimente gehören zwei prominente Stimmkonzepte: Die *Katastrophenlaute* [14] des deutschen Philosophen Bernhard Waldenfels (*1934) und das Konzept des *Acousmêtre*,[15] der akustischen Omnipräsenz einer unsichtbaren Stimme, wie sie vom französischen Filmtheoretiker Michel Chion (*1947) eingeführt worden ist. Die Phonation gilt als erste Stufe der Stimmgebung – gewissermassen als Urlaut – und bildet die Grundlage der Artikulation. Die Artikulation ihrerseits setzt Phonation voraus. Georg Friedrich Wilhelm Hegel (1770–1831)

[13] Gerhard Friedrich / Wolfgang Bigenzahn / Patrick Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie. Einführung in die medizinischen, psychologischen und linguistischen Grundlagen von Stimme, Sprache und Gehör,* Bern: Huber 1994, [5]2013.
[14] Bernhard Waldenfels, „Das Lautwerden der Stimme“, in: *Stimmen*, hrsg. v. Doris Kolesch / Sybille Krämer, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2006, S. 191–210, hier S. 193.
[15] Michel Chion, „Mabuse – Magie und Kräfte des ‚acousmêtre‘. Auszüge aus ‚Die Stimme im Kino‘ “, in: *Medien, Stimmen,* hrsg. von Cornelia Epping-Jäger / Erika Linz (= Mediologie 9), Köln: DuMont 2003, S. 124–159, hier S. 134.

beschreibt diesen Prozess mit dem Begriff der „leeren Stimme“.[16] Für Hegel ist das „rein Tönende“[17] der *leeren Stimmen* Voraussetzung der sprachlichen Transformationsprozesse. Die *leere Stimme* wird durch die Artikulation unterbrochen, unterteilt und gegliedert, dennoch bleibt sie grundsätzlich in jeder Artikulation gegenwärtig. Die angewandte praxisorientierte Stimmforschung untersucht die gegensätzlich veranschlagten Transformationsprozesse der lettristischen und ultra-lettristischen Stimmexperimente von der Phonation zur Artikulation und zurück zur Phonation. Letztere gehört dabei vorwiegend zu den ultra-lettristischen, also vorsprachlichen Transformationsprozessen der Stimme, während die Artikulation zu den lettristischen, sprich nachsprachlichen Transformationsprozessen zählt.

Die Transformationsprozesse werden auch in Bezug auf ihre „Maschinen-Schriftlichkeit“ und „technischen Verfaßtheit“ [18] betrachtet. Die praxisorientierte Forschungsmethode des *Audioscorings,* die im Rahmen dieser Dissertation erarbeitet wurde, ist spezifisch für die Untersuchung der (ultra-)lettristischen Werke entwickelt worden (vgl. Kap 2.3). Der Ausgestaltung des experimentellen Settings im *Audioscoring*-Studio liegen die neurophysiologischen Zusammenhänge des aus der Phoniatrie bekannten *Hör-Sprach-Kreis* zugrunde, dem auditiven Rückkoppelungsprozess von Stimme und Ohr. Das Ohr kontrolliert die Artikulation und Intonation und modelliert die Stimme unmittelbar im Prozess der Stimmgebung. Die Stimme folgt dem über das Ohr vermittelten Feedback im Sinne einer akustischen Anweisung. Die akustischen Partituren, die *Audioscores*, erweitern den *Hör-Sprach-Kreis.* Für die Analyse der lettristischen und ultra-lettristischen Tonbandstimmen braucht es keine Transkription: Der *Audioscore* wird als Hörpartitur eingesetzt und vermittelt dadurch direkt zwischen dem Hören der Stimme und dem Machen der Stimme. Zur Dokumentation der Arbeiten gehören ergänzende Anmerkungen in einem Logbuch und die Entwicklung von *Diffusionscores*. Beides sind Verfahren, die sich an autoethnographischen Methoden und Dokumentationsformen orientieren.

Im lettristischen Kosmos regieren die subtilen und suggestiven „Stimmen der Schrift“. Mit der Einführung in das Universum der Alphabete – aus lettristischer Perspektive – rückt die für den Lettrismus entscheidende Selbstzweckhaftigkeit der Zeichen, die *Autotelie*,[19] in den Vordergrund (vgl. Kap. 3.1). Diese kommt der Emanzipation der Buchstaben in Bezug auf den

[16] Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Jenenser Realphilosophie I. Die Vorlesungen von 1803/04,* hrsg. v. Johannes Hoffmeister, Leipzig: Meiner 1932, S. 212.
[17] Ebd.
[18] Rolf Großmann, „Collage, Montage, Sampling. Ein Streifzug durch (medien-)materialbezogene ästhetische Strategien“, in: *Sound. Zur Technologie des Akustischen in den Medien,* hrsg. v. Harro Segeberg / Frank Schätzlein (= Schriftenreihe der Gesellschaft für Medienwissenschaft; 12), Marburg: Schüren 2005, S. 308–331, hier S. 308.
[19] Susi Kotzinger / Gabriele Rippl (Hrsg.), *Zeichen zwischen Klartext und Arabeske* (= Internationale Forschung zur allgemeinen und vergleichenden Literaturwissenschaft; 7), Amsterdam u. Atlanta: Rodopoi 1994, S. 7.

sprachlichen Sinnzusammenhang und der Befreiung aus dem Korsett der Worte gleich. Die diesbezüglichen Untersuchungen zeigen, dass sie dadurch noch lange nicht zu abstrakten Zeichen werden, denn sie bleiben von ihrem „Aufführungsort“ Mund geprägt. Die Lettern initiieren, selbst als typographische Erscheinung, Sprechakte. Damit wird deutlich, bis zu welchem Grad die lettristische Buchstabenwelt eine Mundwelt und kein Universum symbolischer Zeichen ist. Mit *Sefer Jezira,*[20] dem Buch der Schöpfung aus dem frühen Mittelalter, treten die geradezu kosmologischen Dimensionen dieser Mundwelt hervor (vgl. Kap. 3.2). Das *Sefer Jezira,* welches auch als historischer Beleg sprechphysiologischer Kenntnisse von grösstem Interesse ist, zeigt, wie mit den Buchstaben ein exklusiver Zugang zur göttlichen Sphäre möglich wird. Als ursprüngliche Formen heiligen Pneumas verketten die von den Buchstaben ausgehenden Artikulationsstellungen die Zunge, die Lippen und den Gaumen unserer „unteren“ Mundhöhle mit dem oberen göttlichen Mund. Im Zusammenhang mit den „Stimmen der Schrift“ ist aber genauso von Bedeutung, dass mit den mittelalterlich kosmologischen „Munddimensionen“ des *Sefer Jezira* ebenfalls anatomische Betrachtungen einhergehen, die in der neuzeitlich profanen „Mundhöhlenergründung“[21] ihre Fortsetzung findet. Im 19. Jahrhundert begründen Artikulationen längst keine spirituellen Verbindungen mehr, vielmehr gelten sie als ein raffiniertes Handhaben des „Mundinstruments“,[22] das es einzustudieren gilt. Die Buchstaben werden zu einem „Sprachnotensystem“[23] und der Sprechapparat und die Sprache werden selbst zum Forschungsgegenstand (vgl. Kap. 3.3).

Die historische Erforschung der Lautgesetze einer Sprache, das Interesse an der Oralisierung der Sprachzeichen deuten auf eine revolutionäre Wende hin, so der Medientheoretiker Friedrich Kittler (1943–2011). Auf Kittlers bahnbrechende Untersuchung zu den symbolischen Schriftsystemen und technischen Verschriftlichungsprozessen wird in zentralen Punkten zurückgegriffen.[24] In Anbetracht dieser Vorgeschichte treten die Lettristen ein richtungsweisendes Erbe an: Auch sie sind nämlich Mundhöhlenexperten und sie wollen genauso die neuzeitliche, ausschliesslich von seiner Physiologie her verstandene „Mundmusik“ weiterentwickeln. Neben den Mund- und Artikulationsforschungen rückt mit dem Universum der Buchstaben ausserdem das alphabetische Prinzip als deren ureigene Ordnung in den

[20] Klaus Herrmann (Hrsg.), *Sefer Jezira. Buch der Schöpfung,* aus dem Hebräischen übersetzt v. Klaus Herrmann, Frankfurt am Main: Verlag der Weltreligionen 2008.
[21] Friedrich A. Kittler, *Aufschreibesysteme 1800, 1900,* München: Wilhelm Fink ^{3}1995, S. 46.
[22] Heinrich Stephani, *Fibel für Kinder edler Erziehung; nebst einer genauen Beschreibung meiner Methode für Mütter, welche sich die Freude verschaffen wollen, ihre Kinder selbst in kurzer Zeit lesen zu lernen,* Erlangen: Palm 1820, S. 16.
[23] Ebd., S. 36.
[24] Kittler, *Aufschreibesysteme*, S. 43.

Brennpunkt der Betrachtungen (vgl. Kap. 3.4). Der Lettrismus als „opération systématique“[25] provoziert den Vergleich mit dem *International Phonetic Alphabet (IPA),* dessen „vingt-quatre lettres artériosclérosées“[26] die Lettristen erneuern wollen. In der Diskussion des phonetischen Alphabets wird deutlich, dass Schreiben auf einem sprachanalytischen Prozess beruht, so die Ausführungen des Japanologen Florian Coulmas (*1949).[27] Das wird im Zusammenhang mit den technischen Verschriftlichungsprozessen, die den Anspruch erheben, die perfektere weil „automatische“ Schrift zu sein, wieder relevant. Letztlich sind die lettristischen Soundalphabete aber weniger mit dem wissenschaftlich erarbeiteten *IPA* verwandt als mit den utopischen Entwürfen der in dieser Dissertation unter *Écritures musicales* subsummierten Schrifterfindungen der historischen Avantgarden, selbst wenn die Lettristen jegliche Art Vorläufer ihrer Bewegung abstritten. Der Zeichenkosmos der Lettristen lebt ähnlich der futuristischen Typographien der *Zaum'*-Bewegung oder der hausmannschen *Optophonetik* schlussendlich auch von den in der Schrift gegenwärtigen stummen Stimmen. Das Konzept der in der Schrift inhärenten stummen Stimme – das *sotto voce*[28] – geht zurück auf den Medienphilosophen Vilém Flusser (1920–1991).

Mit den lettristischen Werken kommt ein historischer und revolutionärer Buchstabenkosmos zur Sprache. Die „Stimmen der Schrift“ stehen zum einen für eine emanzipierte Buchstabenlautlichkeit in der Tradition der „Mundhöhlenforschung“ wie auch der *Récitals lettristes* und der lettristischen Artikulationen*,* zum anderen erheben die Lettristen mit dem *Lexique des lettres nouvelles* den Anspruch, die arteriosklerotischen vierundzwanzig Buchstaben des Alphabets zu erneuern und mit einer lettristischen *super-écriture* in Erscheinung zu treten. Zwischen dieser lettristischen Welt der „Stimmen der Schrift“ und der ultra-lettristischen Welt der „Schrift der Stimmen“ verläuft, mit Kittler gesprochen, ein tiefer Schnitt „der Alteuropas Alphabetismus von einer mathematisch-physikalischen Verzifferung trennt“.[29]

Im Gegensatz zum Buchstabenkosmos widmet sich die ultra-lettristische „Schrift der Stimmen“ den externalisierten, ausschliesslich technisch verschriftlichten Stimmen, ohne Verankerung durch Schriftzeichen. Die Tonbandstimmen repräsentieren ein von der symbolischen Notierung kategorial verschiedenes Verschriftlichungsprinzip der Stimme. Die technische Ver-

[25] Isou, *Introduction*, S. 86.
[26] Isidore Isou, „Qu'est-ce que le lettrisme ?“, in: *Revue Fontaine* (1947), numéro special, nº 62, S. 529–550, zit. n. Gaëtan Picon (Hrsg.), *Panorama de la nouvelle littérature française,* Paris: Gallimard 1960, S. 624–627, hier S. 626.
[27] Florian Coulmas, *Über Schrift* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 378), Frankfurt am Main: Suhrkamp 1981.
[28] Vilém Flusser, „Die Geste des Schreibens“, in: Ders.: *Gesten, Versuch einer Phänomenologie*, Düsseldorf: Bollmann 1991, S. 39–49, hier S. 46.
[29] Friedrich A. Kittler, *Grammophon, Film, Typewriter,* Berlin: Brinkmann & Bose 1986, S. 43.

schriftlichung bietet nicht nur eine akustische Kopie der stimmlichen Ereignisse, sondern sie ist explizit Teil des ultra-lettristischen Kompositionsprozesses.

Die Geschichte der Sprechmaschinen und der technischen Schriften nimmt mit dem Preisausschreiben der Petersburger Akademie der Wissenschaften von 1781 „Sur la naissance & la formation des voyelles“[30] einen prominenten Anfang (vgl. Kap 4.1). Dabei erstaunen die Berichte über die bescheidenen Ergebnisse der ersten Lautmaschinen, die trotzdem in ihrer Wirkung kaum zu überbieten sind. Als dürftige Effekte einer mechanischen Vorrichtung, mehr Phantom als Phänomen, sind sie gerade in ihrer gebrechlichen Ähnlichkeit besonders effektvoll anthropomorphisierend. Die Versuche ihrer Externalisierung[31] werden zum Spektakel und jagen dem Publikum, das den Apparate-Vorführungen aufmerksam folgt, einen heimlichen Schauer über den Rücken[32] (vgl. Kap. 4.2). Dieser (un)heimliche Schauer signalisiert die ersten Anzeichen der „Veräusserlichung der Stimme“. Ein Anzeichen dafür, dass Stimmen künftig nicht alleine in menschlichem Antlitz auftreten, sondern als akusmetrische Erscheinung mehr und mehr aus kleinen Holzkisten sprechen. Diese Stimmen haben die Funktion einer „tympanic technology“.[33] Zu den wichtigsten Etappen auf dem Weg der Externalisierung der Stimme gehören die Grundlagenforschungen zur physikalischen Akustik im 19. Jahrhundert wie beispielsweise die Entwicklung des Frequenzbegriffs, die Forschungen zu den Klangfarben und den Obertönen sowie die medizinischen Untersuchungen zur Sinnesphysiologie wie die zahlreichen Erfindungen mechanisch-physiologischer Apparaturen zur Vermessung des menschlichen Körpers. Die sogenannten Messschreiber zur Aufzeichnung von Bewegungsprozessen sind entscheidend im Hinblick auf die Entwicklung der phonographischen Technik. Genau betrachtet steht der Phonographie die Physiologie des Mittelohrs mit seiner trommelfell-ähnlichen Membran Modell, das heute noch Teil gängiger Schallwandler-Technologie ist. In der krakeligen Schrift der ersten phonautographischen Apparate spiegeln sich die Bewegungen des Trommelfells. Es sind die indexikalischen Schriftzeichen, deren mechanisch-kopierendes Wesen die charakteristische Grösse technischer Verschriftlichung ist. Die von mir entwickelte Methode des *Audioscorings* untersucht nicht nur die Praxis der Stimmen, sondern zugleich, wie diese durch die *tympanic technology* geprägt ist (vgl. Kap. 4.3). Dank meines Re-

[30] M. [Christian Gottlieb] Kratzensteinius, „Essai. Sur 1a naissance & la formation des Voyelles“, in: *Journal de Physique. Observation sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts* Supplément (1782) Tome XXI, Paris: au Bureau du Journal de Physique 1782, S. 358-380.
[31] John Durham Peters, „Helmholtz und Edison. Zur Endlichkeit der Stimme“, in: *Zwischen Rauschen und Offenbarung,* hrsg. v. Friedrich Kittler / Thomas Macho / Sigrid Weigel, Berlin: Akademie 2002, S. 291–312, hier S. 294.
[32] Joachim Gessinger, *Auge & Ohr. Studien zur Erforschung der Sprache am Menschen 1700 – 1850,* Berlin, New York: Walter de Gruyter 1994, S. 397 f.
[33] Jonathan Sterne, „MP3: as cultural artifact“, in: *New Media and Society* (= Sage Journals (2006) Vol.8(5)), S. 825–842, hier S. 387.

chercheaufenthalts in der *Beinecke Rare Book and Manuscript Library,* dem weltweit grössten Archiv seltener Bücher und Manuskripte im Nordosten der USA, kommen erstmals die Entwürfe zu den *megapneumatischen* Notationen aus dem Nachlass von Wolman zur Darstellung.

Mit der Einleitung werden die Konturen der praxisorientierten Stimmforschung zu den lettristischen und ultra-lettristischen Stimmexperimenten im Paris der Nachkriegszeit sichtbar: von den Atemzügen über das Räuspern zu geräuschhaften artikulatorischen Ansätzen bis hin zum Schnellsprechen und von den Schallterritorien bis zu dem Schreiben mit dem Mikrophon. Nach der Einleitung werden im Kapitel „Hintergrund" die Untersuchungen zu den vor- und nachsprachlichen Transformationsprozessen der Stimme kontextualisiert. Den Auftakt machen die Einführungen in die theoretischen und praktischen Arbeitsfelder des *mouvement lettriste* (vgl. Kap. 2.1) sowie die Frage nach den Vorläufern des Lettrismus, und nicht zuletzt wird auch die Aufspaltung des *mouvement lettriste* diskutiert. Wo immer die lettristische Poesie eine Rolle spielt, ist sie nicht unabhängig von der Stimme zu denken. Das Kapitel zur Stimmphysiologie vermittelt ein Grundlagenwissen bezüglich des (ultra-)lettristischen Mundinstruments (vgl. Kap. 2.2). Genauso wie es um künstlerische Experimente geht, sind das Erproben des Stimmapparates und die atem- und stimmphysiologischen Zusammenhänge wichtig. Nach den Erläuterungen zum Lettrismus und der Stimmphysiologie wird mit dem *Audioscoring* in die praxisorientierte Stimmforschung eingeführt, das zur Analyse der (ultra-)lettristischen Stimmexperimente ausgearbeitet wurde (vgl. Kap. 2.3).

Auf diesen Grundlagen widmet sich die Dissertation *Audioscoring & Leere Stimmen* den in Opposition zueinander liegenden lettristischen und ultra-lettristischen Stimmexperimenten die beiden zentralen Kapitel: das symbolisch zeichenhafte, lettristische dritte Kapitel „Stimmen der Schrift" und das ultra-lettristische vierte Kapitel „Schrift der Stimmen", in dessen Mittelpunkt die technische Schrift des Tonbands steht. Im Bruch zwischen den beiden Kapiteln spiegeln sich die kategorial verschiedenen Verschriftlichungsprinzipien der Stimme und die Spaltung von Lettrismus und Ultra-Lettrismus zu Beginn der 1950er Jahre.

„Stimmen der Schrift" ist das lettristische Kapitel, der Beitrag zu den autotelischen Buchstabenzeichen, den Artikulationen und der Mundmusik. Im lettristischen Universum haben sich die Buchstaben vom Wortzusammenhang emanzipiert (vgl. Kap. 3.1). Mit dem Lettrismus ist nicht nur eine Buchstaben-, sondern auch eine Artikulationskunst verbunden. Historisch gesehen eröffnet sich mit dieser Kunst eine kosmologische Perspektive, so geht in *Sefer Jezira* aus den Artikulationen ein Weltschöpfungsprozess hervor (vgl. Kap. 3.2). Von den Buchstaben gehen ausserdem „Mundhöhlenforschungen" aus (vgl. Kap. 3.3). Sie bilden einen Kosmos der

Ordnungen und nehmen das Alphabet zu deren Urgestalt (vgl. Kap. 3.4). Das abschliessende *Audioscoring* der lettristischen Gedichte zeigt ein grosses Spektrum lettristischer Artikulationen: von Obstruktionen über Shortcuts zu anthropomorphen Soundmaschinen bis hin zum Händeklatschen.

Das darauffolgende Kapitel „Schrift der Stimmen“ widmet sich den ultra-lettristischen, ausschliesslich technisch verschriftlichten Stimmen. Ein kurzer Abriss in die Geschichte der Phonographie zeigt, wie das phonographische Verfahren den *Hör-Sprach-Kreis* nachvollzieht, angefangen bei den Begebenheiten zu den Sprechmaschinen (vgl. Kap 4.1) bis zu ihrer vollständigen Externalisierung und dem Umgang mit der Stimme als einem akustischen Phänomen (vgl. Kap. 4.2). Eine Auswahl ultra-lettristischer Werke ermöglicht einen vertieften Einblick in die ultra-lettristischen Arbeitsprozesse (vgl. Kap. 4.3). Zu den Resultaten aus den *audioscorischen* Untersuchungen gehört ein Überblick über die ultra-lettristischen Artikulationsstrategien. Die ultra-lettristisch technisch-physiologische Artikulation ist geprägt durch die Veränderungen des Schallterritoriums der Stimme; sie wird charakterisiert durch akustische Icons der Nähe und wirkt durch Atemgeräusche und durch das Fehlen des Ansatzrohrs. Ultra-lettristische Stimmphänomene sind vorsprachliche Transformationsprozesse (vgl. Kap. 4.4). Im Anschluss an die Diskussion zu den Resultaten der ultra-lettristischen Stimmexperimente folgt ein Résumé der Resultate in fünf Schwerpunkten.

2 Hintergrund

In den Kontext praxisorientierter Stimmforschung der lettristischen und ultra-lettristischen Stimmen in den 1950er Jahren gehört eine Einführung in das *mouvement lettriste*, deren Stimmexperimente den Ausgangspunkt der vorliegenden Betrachtungen bilden. Die Lettristen sind Poesieaktivisten, Filmemacher und Zeichentheoretiker. Wo immer von Lettrismus die Rede ist, ist aber vor allem von Stimmen die Rede. Die Stimme ist das (ultra-)lettristische Instrument schlechthin. Mit den (ultra-)lettristischen Werke verschiebt sich die Aufmerksamkeit zu stimm- und atemphysiologischen Experimenten, zum Austesten von Artikulationen, ungewohnten Mischungen aus Konsonanten und Vokalen, Sprechgeschwindigkeiten und theatralen Tonfälle, Kurz- und Langatmigkeit, zu geräuschhaften Lautprozessen. Die Voraussetzung, solche stimmlichen vor- und nachsprachlichen Transformationsprozesse angemessen beschreiben zu können, sind stimm- und atemphysiologische Grundkenntnisse. Die vorliegenden Untersuchungen zu den lettristischen und ultra-lettristischen Stimmen und die im Rahmen dieser Dissertation entwickelten Methode des *Audioscorings* beziehen sich auf die Stimmphysiologie und spiegeln darin die (ultra-)lettristischen Kompositionsverfahren der Stimme.

2.1 Le devenir de la poésie – Lettrismus

Mit dem Lettrismus gerät eine Avantgardebewegung der Nachkriegszeit in den Fokus, die für sich die Zukunft der Poesie – „le devenir de la poésie" – in Anspruch nimmt.[34] 1945 ist das Jahr der Gründung des *mouvement lettriste*, das Isou zusammen mit dem Poeten und Künstler Gabriel Pomerand (1926–1972) ins Leben rief. Weitere wichtige Exponenten des *mouvement* sind neben den erwähnten François Dufrêne und Gil Joseph Wolman, in der Reihenfolge ihres Beitritts, Maurice Lemaître (1926–2018), Jean-Louis Brau (1930–1985), Guy Debord (1931–1994) und Serge Berna (k. A.). Der Begriff Lettrismus geht auf Isidore Isou zurück, geprägt für eine „dem einzelnen Buchstaben zugewandte Dichtung und Kunst",[35] einer Kunst der auf sich reduzierten und sich selbst gewordenen Buchstaben. In der Formulierung der deutschen Slawistin und Literaturtheoretikerin Renate Lachmann (*1936) setzt „die Tradition des Lettrismus auf die autotelischen Qualitäten des einzelnen Buchstabens".[36] Isous Definition des Lettrismus:

[34] Isou, *Introduction,* S. 55.
[35] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe,* S. 19.
[36] Kotzinger / Rippl (Hrsg.), *Zeichen zwischen Klartext und Arabeske*, S. 7.

> La Lettrie est l'art qui accepte la matière des lettres réduites et devenues simplement elles-mêmes (s'ajoutant ou remplaçant totalement les éléments poétiques et musicaux) et qui les dépasse pour mouler dans leur bloc des œvres cohérentes.[37,38]

Hinter der Wortschöpfung „La Lettrie" von Isou verbirgt sich, so Grasshoff, ein weitverzweigtes Feld Buchstaben orientierter Denk- und Stilfiguren der Dekomposition, des Ludismus und der Mystik und an diese angrenzend der Analytik, Enzyklopädik, Atomistik und der Kombinatorik.[39] Diese korrespondieren mit den lettristischen Ansätzen und zeigen deren historische Verwurzelungen, Grasshoff schreibt:

> Der Begriff „Lettrismus" ist ein Neologismus des 20. Jahrhunderts, geprägt durch den Franzosen Isidore Isou, der seiner 1946 gegründeten Bewegung den Namen „Lettrisme" beilegte […] Lettristische […] Kunst, die den Buchstaben als solchen – und zumeist jenseits seiner Funktion einer wortsemantisch organisierten Sprache – ins Blickfeld rückt, ist deutlich älter.[40]

Gegen die Perspektive einer historisch tief verwurzelten Kunst der Buchstaben macht Isou geltend, mit seiner *Introduction à une nouvelle poésie et à une nouvelle musique* aus dem Jahr 1947, die bis zu diesem Zeitpunkt fehlenden theoretischen Grundlagen der lettristischen und ebenfalls der phonetischen Poesie erarbeitet zu haben. Deshalb hält er sich auch für deren Erfinder (vgl. Kap. 2.1.2). Erste Ideen zu einer Poesie der Buchstaben und Körpergeräusche entwickelt Isou sogar fünf Jahre zuvor in „Le manifeste de la poésie lettriste"[41] aus dem Jahr 1942. Im Zentrum seiner Strategien proklamiert er „Destruction des MOTS pour les LETTRES".[42] Isou entwirft ein Entwicklungsschema der „évolution de la sensibilité technique dans la poésie",[43] welches bei Victor Hugo (1802–1885), Charles Baudelaire (1821–1867), Arthur Rimbaud (1854–1891) und Paul Verlaine (1844–1896) seinen Ausgangspunkt nimmt:

[37] Isou, „Qu'est-ce que le lettrisme ?", hier. S. 625.
[38] „Lettrismus ist die Kunst, die die Materie der auch sich selbst reduzierten Buchstaben (unter Beifügung poetischer oder musikalischer Elemente oder diese ganz ersetzend) aufgreift und, über sie hinausgehen, aus ihrer Gesamtheit zusammenhängende Werke formt", übersetzt von Michael Lentz in: Ders., *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 944.
[39] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe,* S. 58.
[40] Ebd., S. 19.
[41] Isou, „Le manifeste de la poésie lettriste", in: Ders., *Introduction,* S. 11–18.
[42] Ebd., S. 15, [Hervorhebung im Original].
[43] Isou, *Introduction*, S. 55.

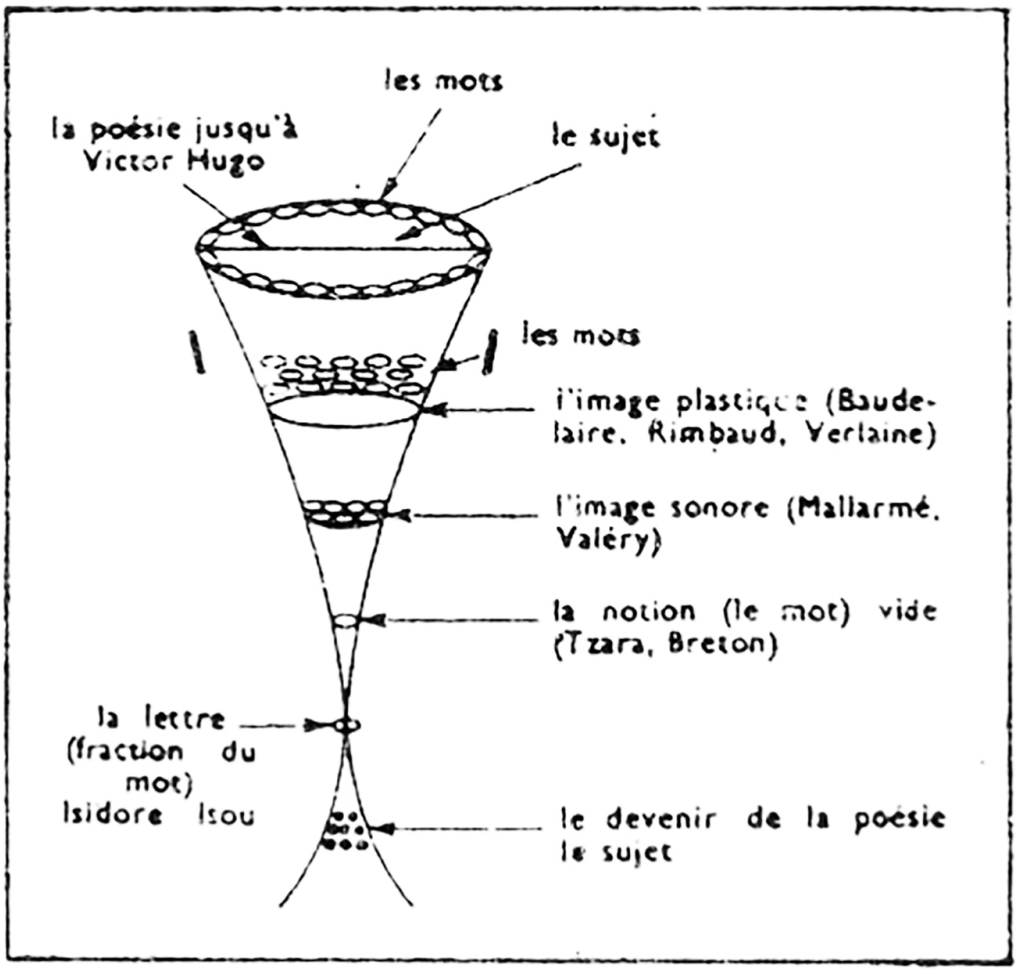


Abbildung 1: L'évolution de la sensibilité technique dans la poésie, von Isidore Isou (1947)[44]

Isou kommentiert sein Diagramm in der Zeitschrift *Bizarre* im Jahr 1964 wie folgt:

> […] avant d'arriver aux novateurs modernes qui, mettant en discussion les cadres formels déjà sclérosées, afin d'atteindre le matériel, les particules mêmes, de notre territoire, ont évolué avec Baudelaire, qui a éliminé l'anecdote au nom du poème concentré en lui-même, avec Verlaine, qui a détruit l'ordre du poème pour le musicalité de la strophe, avec Rimbaud, qui a émietté la strophe et sa syntaxe, aboutissant à des mots foudroyants de „ voyant ", avec Mallarmé, qui a groupé les mots les plus denses en des textes d'une intensité hermétique, avec Tzara ou le dadaïsme et Breton ou le surréalisme qui, au nom de la destruction et de l'automatisation, ont jeté en désordre le mots mêmes, pour aboutir enfin au lettrisme d'Isou, qui a détruit les mots et a recueilli les lettres acquises avant de créer d'autre lettres en vue de constituer de cet ensemble d'éléments un territoire inusité don l'exploration a conduit à une révélation d'œuvres lyriques à la fois neuves et émouvantes.[45]

Isous „fraction du mot" spielt die Rolle des Nadelöhrs in der Entwicklung der zukünftigen Poesie, sie ist deren „sujet" (siehe Abbildung 1). Damit legt Isou den Grundstein für eine Kunst an der Grenze zwischen Musik und Poesie, in den Worten des Künstlers und Kurators Frédérique Acquaviva (*1967): „At the intersection of music and poetry, [a] poetry without

[44] Abgedruckt in: Isou, *Introduction*, S. 55.
[45] Isou, „Les grands poètes lettristes", S. 61.

meaning, without semantics".[46] Dufrêne spricht von einer neuen Kunstform: „Le lettrisme se voulait nouvelle poésie et nouvelle musique, à la fois ; ni l'une ni l'autre, même : un nouvel art".[47] Mit der „union poético-musicale au long des siècles"[48] wollte Isou ein neues kunstgeschichtliches Kapitel aufschlagen – die Lettristen hatten ein religiöses Sendungsbewusstsein.[49] Für die kommende poetisch-musikalische Epoche ist die Entwicklung einer den neuen Anforderungen entsprechenden Notation unabdingbar. Das erste lettristische Alphabet aus dem Jahr 1947 stammt von Isou und umfasst neunzehn Zeichen:

LE NOUVEL ALPHABET LETTRIQUE
1. **A** (alpha) = aspiration (forte)
2. **B** (beta) = expiration (forte)
3. **Γ** (gamma) = zézaiement (sifflement entre les dents comme un son de serpent)
4. **Δ** (delta) = *râle*
5. **E** (epsilon) = grognement (comme un chien prêt à aboyer).
6. **H** (eta) = ahanement (son rauque fait avec le gosier en gonflant le ventre).
7. **Θ** (theta) = soupir (fait simultanément avec le gosier, la bouche, le nez)
8. **K** (kappa) = *ronflement*
9. **Λ** (lambda) = gargariser (avec l'air qui se débat entre la langue et le palais)
10. **M** (mu) = *gémissement*
11. **N** (nu) = *hoquet*
12. **O** (omikron) = *toux, toussotement*
13. **Π** (pi) = éternuement
14. **P** (ro) = claquement de langue.
15. **Σ** (sigma) = pètement (avec les lèvres)
16. **T** (tau) = crépitement (comme imiter le bruit d'une auto)
17. **Y**(upsilon) = le son du crachat (une sorte de pauh-pouah-ptiou ensemble)
18. **Φ** (phi) = baiser (bruyant)
19. **Ψ** (psi) = sifflement (simple, non mélodique) [50]

Das Alphabet orientiert sich an mund- und atemphysiologischen Prozessen und den sie begleitenden Geräuschen und erweitert damit die menschliche Lautproduktion weit über die der Sprache hinaus (vgl. Kap. 2.2.3). So repräsentieren A (alpha) und B (beta) das laute Ein- und Ausatmen und damit die Grundfunktionen allen Lebens. Es finden sich Onomatopoesien tierischer Laute wie bei Γ (gamma): dem Zischen einer Schlange oder unter E (epsilon): dem Knurren eines Hundes. Auch Lautgesten wie Küssen, Schnalzen und Lippenfurzen sind aufgelistet. Inwiefern sich diese Laute tatsächlich wie Buchstaben einsetzen und mit dem herkömmlichen Alphabet verbinden lassen, ist Gegenstand der *audioscorischen* Analyse. Isou begründet diese Arbeit an der Erweiterung des Zeichenkatalogs in seinem 1947 geschriebenen

[46] Frédéric Acquaviva, „Wolman in the Open", in: *I am immortal and alive, Gil Wolman,* hrsg. v. Bartomeu Marí u. João Fernandes, Barcelona: ACTAR 2010, S. 10–43, hier S. 10.
[47] Dufrêne, „Le crirythme et le reste", S. 284.
[48] Isou, *Introduction,* S. 269.
[49] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 282.
[50] Isou, „Le nouvel alphabet lettrique", in: Ders., *Introduction,* S. 314 [Hervorhebung im Original].

Essay „Qu'est-ce que le lettrisme ?"[51] mit dem Anspruch, den Lettrismus als *super-écriture*[52] zur Grundlage aller Künste zu erheben: „Cette expression que nous avons offerte dès les 1956 à tous les arts (poésie et prose visuelles, peintures, sculpture, théâtre, cinéma, musique, danse, etc.".[53] Nichts Geistiges, das nicht Buchstabe werden könnte: „L'idée centrale du nom – (la Lettrie, le lettrisme) – est qu'il n'existe rein dans l'Esprit qui ne soit ou qui ne puisse pas devenir Lettre".[54] Sein *Nouvel alphabet lettrique* wächst unter der Beteiligung von Dufrêne und Lemaître zu einem Kompendium von über hundert Zeichen, das 1971 als *Lexique des lettres nouvelles*[55] publiziert wird, als eine „opération systématique".[56]Isou unterscheidet drei verschiedene Arten von Zeichen: Buchstaben, Hypergraphien als Elemente einer *Super-Schrift* und infinitesimale Partikel:

> […] le lettrisme a accompli le plus important bouleversement advenu depuis les millénaires, en révélant […] trois matériaux inédits, proposés pour la première fois au lyrisme, les lettres, les hypergraphies (les éléments-dessin de la super-écriture) et enfin les particules infinitésimales (ou esthaperïstes), que nous définirons tout à l'heure.[57]

Das *Nouvel alphabet lettrique* und das *Lexique des lettres nouvelles* stehen als Soundalphabete in der Tradition der Emanzipation und Aneignung des Geräuschs und medial, in Anlehnung an Lentz, für eine „Verschriftungsästhetik".[58] Der amerikanische Kulturkritiker und Autor Greil Marcus (*1945) sieht darin eine Poesie der finalen Zeichen:

> […] the lettrists pushed their post-dada letter poetry into „estheperist" poetry, a poetry of the final element, a proto-language based on linguistic particles „that have no immediate meaning, where each element *exists in so far as it allows one to imagine another element which is either nonexistent or possible"* – a typically mathematical isouienne formula that soon produced extraordinary results.[59]

Mathematisch anmutenden Formulierungen, so Marcus, sind typisch für Isou. Damit droht jedoch die lettristische *Super-Schrift* zum „Notationsfetischismus"[60] zu verkommen, Lentz zieht das „als unendlich erweiterbar supponierte Zeichensystem" als „ästhetische[s] Recycling"[61] in Zweifel. Nach 1956 erweitert Isou den Lettrismus in Richtung einer „esthétique

---

[51] Isidore Isou, „Qu'est-ce que le lettrisme ?", in: *Revue Fontaine* (1947), numéro special = N° 62, Paris 1947, S. 529–550.
[52] Isou, „Les grands poètes lettristes", S. 61 f.
[53] Ebd., S. 66.
[54] Isou, „Qu'est-ce que le lettrisme ?", S. 626.
[55] Jean-Paul Curtay, „Lexique des lettres nouvelles de Isidore Isou, François Dufrêne, Maurice Lemaître, Roland Sabatier, Jean-Paul Curtay, Jean-Bernhard Arkitu", in: *La Revue Musical*. *LA MUSIQUE LETTRISTE. La musique lettriste, hypergraphique, infinitésimale, aphoniste et supertemporelle* (1971) nº 282–83, S. 67–70, vgl. Kap. 3.4.5 Das lettristische Soundalphabet.
[56] Isou, *Introduction*, S. 86.
[57] Isou, „Les grands poètes lettristes", S. 61 f.
[58] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 141.
[59] Marcus, *Lipstick Traces,* S. 253, [Hervorhebung im Original].
[60] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 141.
[61] Ebd., S. 453.

infinitésimale ou l'esthapeïrisme"[62] und denkt über die Möglichkeit der wechselseitigen Substitution der Sinnesorgane nach:

> […] *transposition des sens qui consiste dans la substitution d'un organe par à un autre pour la perception :* ainsi l'utilisation des bouts de doigts pour l'ouïe ou la vision, l'utilisation des yeux pour l'odeur ou l'ouïe, etc…[63]

Andererseits arbeitet Isou an der Entwicklung einer „*[t]élethésie* ou sensation à distance, *génesthésie* et *hétéresthésie* ou création de nouveaux sens".[64] Dufrêne sieht darin die Antizipation der konzeptuellen Kunst und der Kunst des Immateriellen von Yves Klein (1928–1962): „ISOU inventera L'ESTHAPEIRISME ou ART INFINITESIMAL (SUPERTEMPOREL), dont l'art conceptuel […] descend tout autant que de l'Immatériel d'Yves Klein".[65] Nach 1959 interessiert sich Isou für ein „prolongement sonore intitulé l'aphonisme, ou le domaine de la récitation muette faite de représentations du silence".[66] Der *Aphonismus*, so Isou, ist die reinste aller Künste, ein umfassendes System von dem, was zwischen den Zeilen passiert: „On peut donc écrire que l'aphonisme est l'expression de l'art pur, car il est dans sa totalité, le système de ce qui se passe entre les lignes".[67] Der Lettrismus findet in den späten 1950er mit dem *Aphonismus* zur Repräsentation der Stille.

Neben der Arbeit an neuen Zeichen und kohärenten Zeichentheorien gelten die *intervention scandaleuse*[68] und die *Récitals lettristes* als die beiden zentralen lettristischen Propagandastrategien. Als „univers des ‚bruites'", als „Universum der ‚Lärmbrüder'" (vgl. Abbildung 2) angekündigt, gewinnen die lettristischen Gedichte in den *Récitals* eine *dimension noctambule*, wie Isou schreibt:

> Ce lieu [Le Tabou] à jamais célèbre pour cette époque, et qui y vint chaque soir réciter des poèmes phonétiques, en enrichissant notre légende d'un volet social inédit, d'une *dimension noctambule* et en offrant à ce lieu une raison d'immortalité […].[69]

Denn die Bühne gehört den Lettristen erst nach Mitternacht:

> After hours at the Tabou – once Boris Vian's jazz band packed up, Sartre, Camus, and Merleau-Ponty had stumbled on home, and Juliet [sic] Greco vanished into the night – Pomerand mounted the tables, shook a tambourine, and recited letter poetry.[70]

---

[62] Der Neologismus *estapeïrisme* wird von Isou wie folgt definiert: „esthétique et apeiros (grec) ; innombrable ou infini : esthapeïrisme", zit n. Isou, „Les grands poètes lettristes", S. 65. „L'estaperïsme est l'art des éléments obtenus par tous les moyens possibles ou impossibles, dépourvus de tout sens intrinsèque, et valables autant qu'ils permettent d'imaginer d'autres éléments inexistants ou possibles", in: Isou, „Les grands poètes lettristes", S. 65.
[63] Isou, „Les grands poètes lettristes", S. 65, [Hervorhebung im Original].
[64] Ebd., S. 65 f., [Hervorhebung im Original].
[65] Dufrêne, *Archi-Made*, S. 326, [Hervorhebungen im Original].
[66] Isou, „Les grands poètes lettristes", S. 66, [Hervorhebungen im Original].
[67] Ebd.
[68] Ebd., S. 68.
[69] Ebd., S. 71.
[70] Marcus, *Lipstick Traces,* S. 252.

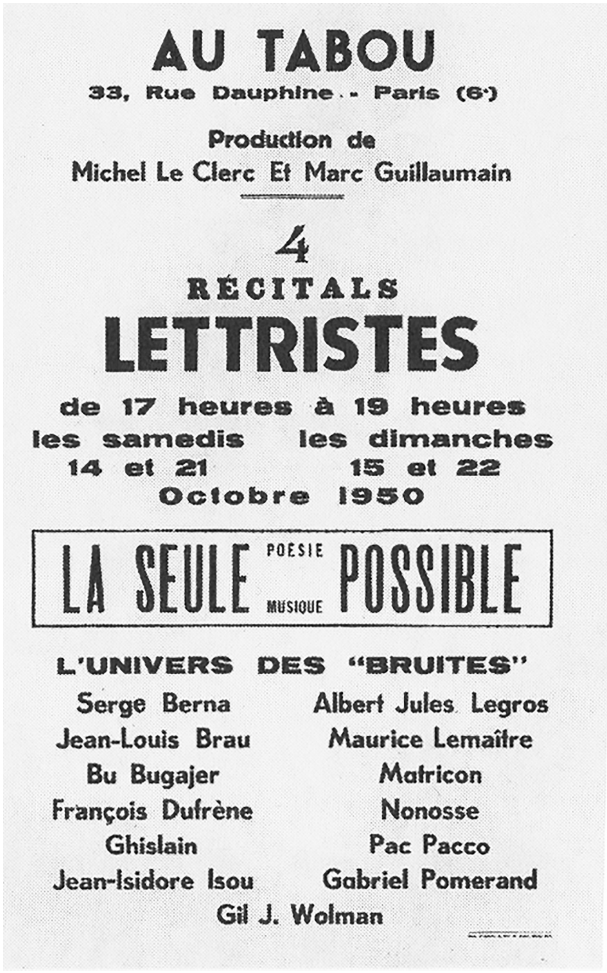
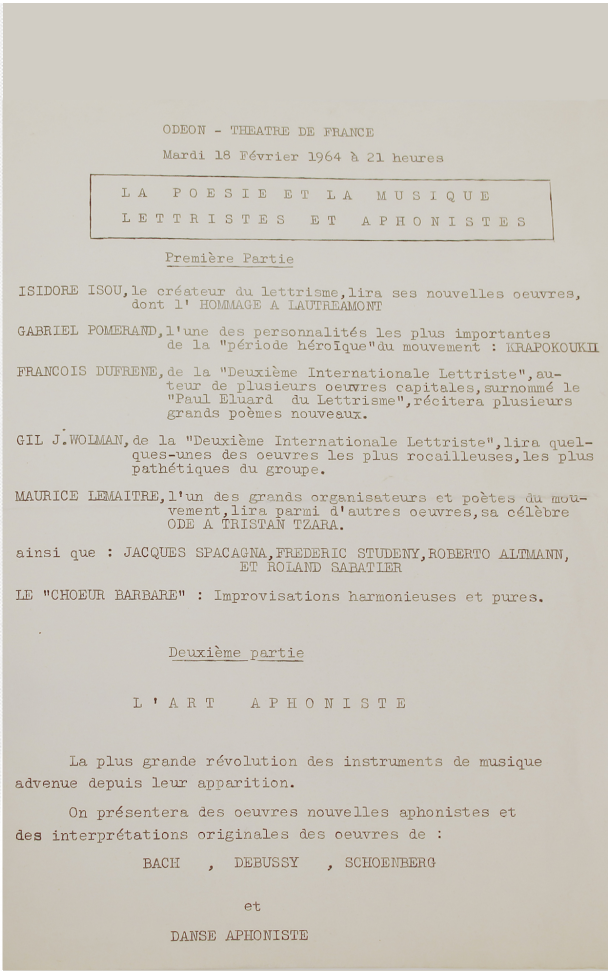


Abbildung 2: Récitals lettristes,
Programm Au Tabou in Paris (Oktober 1950)[71]



ODEON - THEATRE DE FRANCE

Mardi 18 Février 1964 à 21 heures

LA POESIE ET LA MUSIQUE
LETTRISTES ET APHONISTES

Première Partie

ISIDORE ISOU, le créateur du lettrisme, lira ses nouvelles oeuvres, dont l' HOMMAGE A LAUTREAMONT

GABRIEL POMERAND, l'une des personnalités les plus importantes de la "période héroïque" du mouvement : KRAPOKOUKH

FRANCOIS DUFRENE, de la "Deuxième Internationale Lettriste", auteur de plusieurs oeuvres capitales, surnommé le "Paul Eluard du Lettrisme", récitera plusieurs grands poèmes nouveaux.

GIL J. WOLMAN, de la "Deuxième Internationale Lettriste", lira quelques-unes des oeuvres les plus rocailleuses, les plus pathétiques du groupe.

MAURICE LEMAITRE, l'un des grands organisateurs et poètes du mouvement, lira parmi d'autres oeuvres, sa célèbre ODE A TRISTAN TZARA.

ainsi que : JACQUES SPACAGNA, FREDERIC STUDENY, ROBERTO ALTMANN, ET ROLAND SABATIER

LE "CHOEUR BARBARE" : Improvisations harmonieuses et pures.

Deuxième partie

L'ART APHONISTE

La plus grande révolution des instruments de musique advenue depuis leur apparition.

On présentera des oeuvres nouvelles aphonistes et des interprétations originales des oeuvres de :

BACH , DEBUSSY , SCHOENBERG

et

DANSE APHONISTE

Abbildung 3: Poésie lettristes,
Programm Théâtre Odéon in Paris (1964)[72]

Le Tabou ist einer der angesehensten Jazzclubs im Quartier Saint-Germain-des-Près in Paris. Als weitere Aufführungsorte werden das Théâtre de France, Relais de l'Odéon, Maison des Lettres und La Rose Rouge genannt.[73] Es sind, so Acquaviva, „the fashionable clubs of the day".[74] Einen Überblick über die Aufführungsorte vermittelt die Liste der Auftritte von Wolman (vgl. Kap. 4.3.1). Wie in Abbildung 3 zu sehen ist, tauchen nicht nur lettristische Lesungen, sondern auch chorische Beiträge des „choeur barbare" mit „improvisations harmonieuses et pures" im Programm auf.

[71] Abgedruckt in: Gérard Berréby / Danielle Orhan (Hrsg.), *Défense de mourir. Joseph Wolman,* Paris: Editions Allia 2001, S. 21.
[72] Abgedruckt in: Beinecke Rare Book and Manuscript Library, Yale University, The Gil J Wolman papers, GEN MSS 969, Box 8, Gil J Wolman papers, Series II Lettriste Movement Material, Folder 218: Publications and Ephemera. La poésie et la musique lettristes et aphonistes event program 1964.
[73] Berréby / Orhan (Hrsg.), *Défense de mourir,* S. 392.
[74] Acquaviva, „Wolman in the Open", S. 12.

2.1.1 Le mouvement lettriste

Im Zentrum der lettristischen Bewegung steht Isidore Isou, geboren 1925 als Ioan Isidor Goldstein in einer rumänisch-jüdischen Familie in der Bukowina, in Botoșani, einer Kleinstadt an der Grenze zu Moldawien. Über seine Zukunft als jiddischer Autor schreibt Isou: „[P]artir pour la Russie, ... aller à Berlin ou être un écrivain Yiddish. Puis lorsque j'ai découvert que la France représentait l'avant-garde, j'ai abandonné toutes ces idées".[75] Isou spricht rumänisch und jiddisch sowie hinreichend hebräisch, so der Komparatist und Verleger Sami Sjöberg, der Isous Bezug zu jüdisch-mystischen Texten und mittelalterlichen kabbalistischen Schriften erforscht.[76] „Isou was an outspoken advocate of the Kabbalah und the Jewish tradition in the form it was conserved in the ancient and medieval texts"[77] und Sjöberg weist darauf hin, dass dies nie erwähnt würde: „Isou conceived of his Jewishness in ethnic and religious terms as something given and non-negotiable".[78] Ethische und religiöse Begriffe sind für Isou nicht verhandelbar. Tatsache ist, dass Isou in seiner *Introduction*, seiner ersten grossen Veröffentlichung bei Gallimard im Jahr 1947 kein Wort über diese Zusammenhänge verliert – kein einziger Hinweis deutet auf die Rezeption jüdisch-mystischer Schriften hin. Isou streitet jeglichen Einfluss – welcher Art auch immer – ab und nimmt für sich in Anspruch, wie bereits erwähnt, der Erfinder des „Lettristischen an sich" zu sein.[79] Marcus beschreibt Isou als Agitator und als eine umstrittene Figur: „He [...] was a crank with a sense of history and a fierce sense of publicity".[80] Seine „évolution de la sensibilité"[81] würde sich wie ein Zeitraffer durch hundertfünfzig Jahre französischer Literaturgeschichte lesen und in Isous „Errettung des Buchstabens vor dem Wort" kulminieren:

> Then Baudelaire destroyed the anecdote in favor of the poetic form; Verlaine destroyed the poetic form in favor of the pure line; Rimbaud destroyed the pure line in favor of the word; Mallarmé perfected the word and turned it toward sound – and the, heedlessly overreaching the mechanics of invention, Tristan Tzara had destroyed the word in favor of the void: „Dada," Tzaras motto ran, „signifies nothing". Isou corrected him: „nothing" was a stage, not a goal. Yes, the word signified nothing, a roomful of talkers was a room full of confetti – so Isou would rescure the letter from the word. He would reenact and redirect a stage in reduction of the word, and the world, to nothing: he would forcibly reduce the word to the letter, the pure sign, seemingly meaningless, in truth endlessly fecund.[82]

[75] Frédérique Devaux / Isidore Isou, *Entretien avec Isidore Isou,* Charlieu: La Bartavelle 1992, S. 45., zit. n. Sami Sjöberg, *The Vanguard Messiah. Lettrism between jewish mysticism and the avant-garde,* (= Europäisch-jüdische Studien Beiträge 21), Berlin, Boston: Walter De Gruyter 2015, S. 32 f.
[76] Ebd., S. 20.
[77] Ebd., S. 22.
[78] Sjöberg, *The Vanguard Messiah*, S. 17.
[79] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 378.
[80] Marcus, *Lipstick Traces,* S. 249.
[81] Vgl. Abbildung 1: L'évolution de la sensibilité technique dans la poésie.
[82] Marcus, *Lipstick Traces,* S. 248.

Im Jahr 1945 brach Isou auf, von Botoșani nach Paris, wo er in den ersten Monaten nach dem Krieg ankam, obdachlos, wie Sjöberg schreibt.[83] In den Worten des Lettristen Robert Estivals (1927–2016): „Isidore Isou Goldstein nous aura apporté, à Paris, sa schizophrénie et sa culture médiéval étrangère".[84] In einer Kantine für jüdische Flüchtlinge machte er die Bekanntschaft des Poeten und Künstlers Gabriel Pomerand (1925–1972). Gemeinsam gründeten sie 1945 das *mouvement lettriste* und führten am 8. Januar 1946 im Saal der Sociétés Savantes in Paris die erste lettristische Kundgebung durch.[85] Ihr folgten anlässlich der Premiere von Tristan Tzaras (1896–1963) *La Fuite, Poème dramatique en quatre actes et un épilogue* im Théâtre du Vieux-Colombier am 21. Januar 1946 eine erste *intervention scandaleuse.*[86] Skandale dienten der Propaganda und wurden systematisch provoziert und sind, so Isou, während der *période Pomerand*[87] besonders spektakulär ausgefallen.

Gabriel Pomerand, Surrealist und Verehrer der „Chants de Maldoror" des Comte de Lauréamont (1846–1870), gilt als der erste *disciple*[88] von Isou. Nach Marcus stilisierte er sich zum „ ‚cantor of lettrism' and the ‚saint of Saint-Germain-des-Près' ".[89] In den 1940er Jahren organisierte er „le bureau centrale […] dont il resta le grand animateur".[90] Wie andere Mitstreiter traf Pomerand später Isous Bannstrahl: „Expelled by Isou from the lettrist movement in 1956, he became an opium addict; he killed himself in 1972".[91] Sein hypergraphischer Roman *Saint Ghetto des Prêts*[92] und seine *Symphonie en K* als „première chorale ciselante, le premier morceau ciselant à plusieurs voix"[93] gelten als seine Hauptwerke.

[83] Sjöberg, The Vanguard Messiah, S. 35.
[84] Robert Estival, *L'histore du schématisme I. Le signisme. La génération du signe 1945–1968. Lettrisme. Ultra-Lettrisme. Signisme. Interationale situationniste. Schématisme,* Paris: L'Harmattan 2005, S. 51.
[85] Isou, „Les grands poètes lettristes", S. 68.
[86] Ebd.
[87] Ebd., S. 80.
[88] Ebd., S. 63.
[89] Marcus, *Lipstick Traces,* S. 250.
[90] Isou, „Les grands poètes lettristes", S. 71.
[91] Marcus, *Lipstick Traces,* S. 250.
[92] Gabriel Pomerand, *Saint Ghetto des Prêts : grimoire,* Paris: O.L.B. 1950, zit. n. Isou, „Les grands poètes lettristes", S. 70.
[93] Ebd., S. 71.

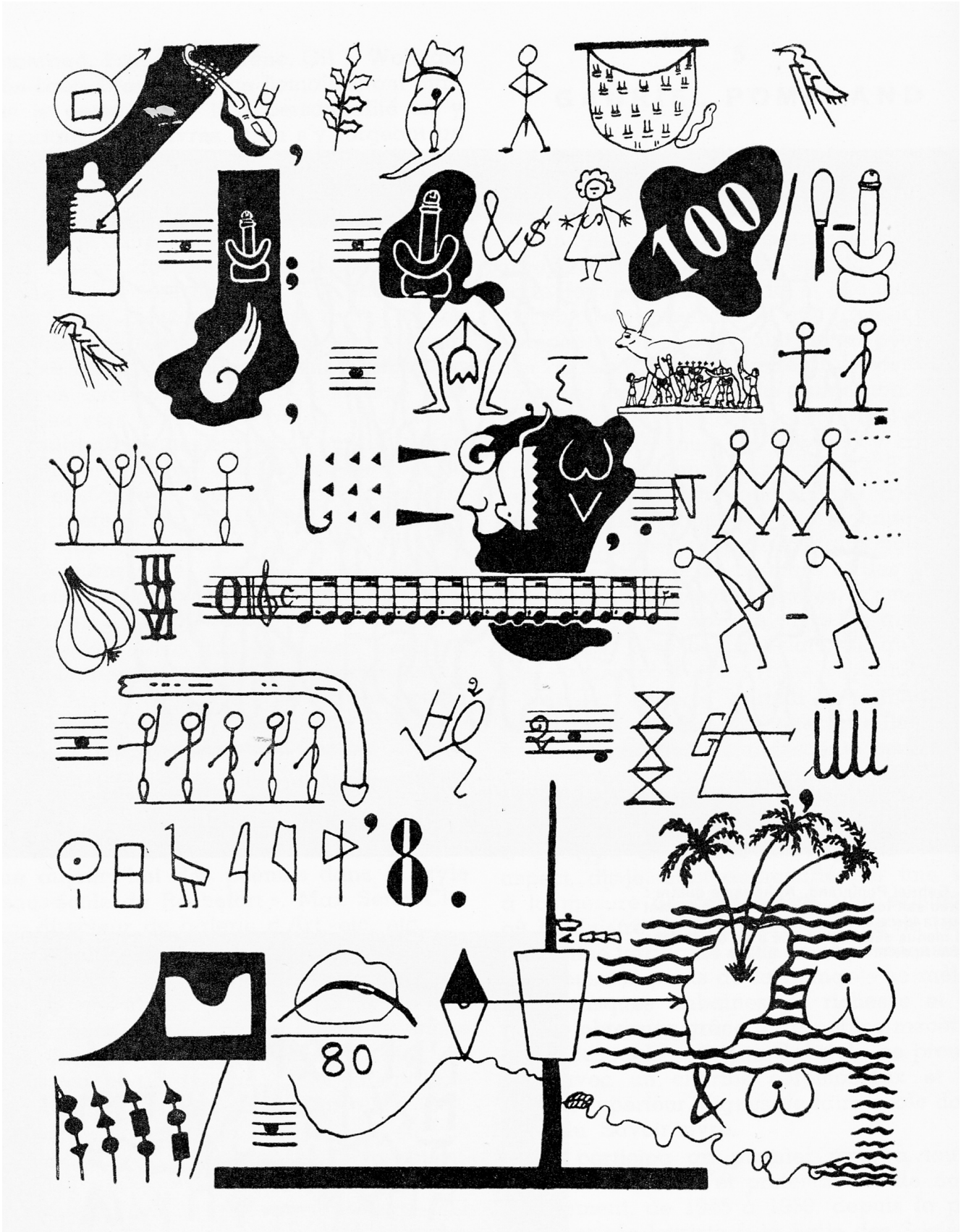


Abbildung 4: Saint Ghetto des Prêts, Grimoire von Gabriel Pomerand (1949)[94]

[94] Abgedruckt in: Isou, „Les grands poètes lettristes“, S. 70.

Pomerands *Symphonie en K* gilt als lettristischer Klassiker:

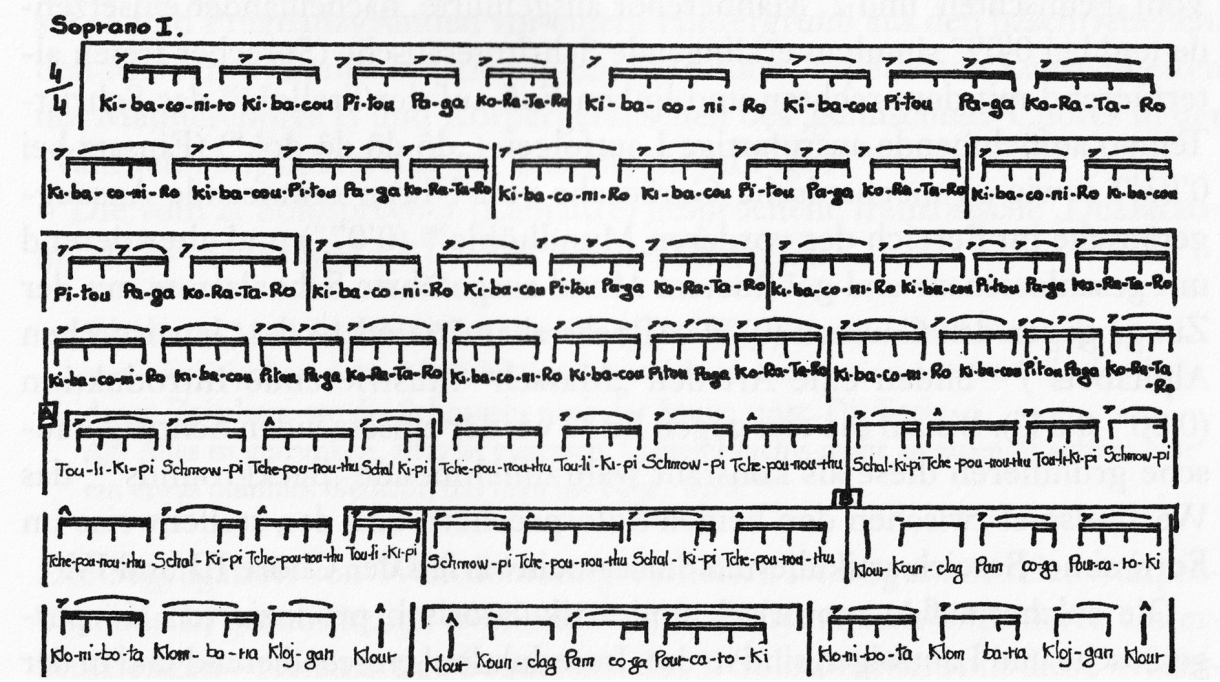


Abbildung 5: Symphonie en K, von Gabriel Pomerand (1949)[95]

François Dufrêne stiess 1946 als Sechzehnjähriger zu den Lettristen, zu deren Kern er bis 1953 zählte.[96] Auch als Lettrist und ohne die Verdienste von Isou abzustreiten, gelten ihm Antonin Artauds (1896–1948) Auseinandersetzungen mit Sprache, Theater und Schauspiel als Vorbild des „état d'esprit-ci-comme Langage du langage".[97] Ihm widmet er das Gedicht „J'interroge et j'invective à la mémoire d'Antonin Artaud". Nach ersten lettristischen Gedichten und Auftritten an den sogenannten *Récitals* experimentierte Dufrêne bereits zu Beginn der 1950er Jahre mit dem Tonband. Seine *Crirythmes* sind alle als Tonbandaufnahmen entstanden, die er ohne den Umweg über eine Partitur direkt auf Band aufzeichnete. Aufgrund der Verwendung des Tonbands als kompositorisches Mittel kam es zum Zerwürfnis mit den Lettristen und zur Gründung des Ultra-Lettrismus. Dufrêne fasst seinen Werdegang folgendermassen zusammen:

> Mais c'est à la poésie que, depuis toujours, je me destinais et singulièrement à la poésie phonétique depuis 1946 : poèmes lettristes jusqu'en 53-54 puis, après rupture avec le Groupe, depuis 54 à aujourd'hui, CRIRYTHMES „ ultralettriste " (musique concrète vocale crée directement et sans partition au magnétophone) ainsi que parallèlement, des entreprises „ infralettristes " comme le TOMBEAU de PIERRE LAROUSSE et ses post-scriptum.[98]

[95] Abgedruckt in: Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 481.
[96] Ebd., S. 517.
[97] Dufrêne, „Le crirythme et le reste".
[98] François Dufrêne, „Sur les dessous. Flashes back", in: Ders., *Archi-Made* (= écrits d'artistes), Paris: École national supérieure des beaux-arts éditions 2005, S. 313–321, hier S. 313, [Hervorhebung im Original].

Die *Crirythmes* sind ultra-lettristische Werke, die über einen Zeitraum von 1960 bis 1981 auch immer wieder auf Schallplatten veröffentlicht wurden. Von „La valse“, einer Aufnahme, die auf das Jahr 1958 zurückgeht, bis zu „Crirythme Exprès“ aus dem Jahr 1981 sind es achtundzwanzig Titel.[99] Dufrêne hinterlässt auch ein umfangreiches bildnerisches Werk. So arbeitete er im Zusammenhang mit den *Nouveaux Réalistes* Raymond Hains (1926–2005) und Jacques de la Villeglé (*1926) unter anderem als *Affichiste* mit Plakatabrissen.[100]



Abbildung 6: La nuit de la pharmacie, von François Dufrêne (1968)[101]

Von Jean-Louis Brau, der von 1949 bis 1952 zum *mouvement lettriste* gehörte, sind mit der „Étude de structure“ eine *composition orthogonale* überliefert. Es handelt sich um ein modula-

[99] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 1213 f.
[100] Dufrêne, „Sur les dessous. Flashes back“, S. 313.
[101] Abgedruckt in: Esther Schlicht / Roland Wetzel / Max Hollein (Hrsg.), *Poesie der Grossstadt. Die Affichisten. Poetry of the Metropolis. The Affichistes,* Köln: Snoeck 2014, S. 126.

res Verfahren aufgrund einer *matrice d'organisation*, einer mathematischen Operation.[102] Mit seinen „Instrumentations verbales" bezog er sich auf die theoretischen Schriften des Dichters René Ghil (1862–1925). Mit Brau stiess auch Maurice Lemaître zum Kreis um Isou. Lemaître gilt neben Isou als wichtigster Theoretiker des Lettrismus. Er arbeitete als Künstler, Dichter, Filmschaffender, Photograph und Herausgeber der Zeitschrift *UR*.

Für die vorliegende Untersuchung *Audioscoring & Leere Stimmen* ist vor allem auch die Position des Künstlers, Autors und experimentellen Filmemachers Gil Joseph Wolman wichtig, der im Kreis der Lettristen Ende der 1940er Jahre für Furore sorgte. Wolmans lettristisches und später ultra-lettristisches Werk bildet, so der Doyen der *Poésie sonore* Henri Chopin (1922–2008), das Scharnier zwischen phonetischer Poesie und der *Poésie sonore*:

> Celui-ci [Wolman] – historiquement – est notre charnière, puisqu'il dépasse le poème phonétique fait de lettres. [Il] [i]nvente ses Mégapneumes en 1951, soit des poèmes en « expectorations », sans Verbe, ni sémantique, allant du point de vue parole à la négation, du point de vue souffle au concret de l'air à exprimer.[103]

Nach den ersten Auftritten im Rahmen der *Récitals lettristes,* die als besonders spektakulär galten, veröffentlichte Wolman 1950 in Anlehnung an Isous *Introduction* seine „Introduction à Wolman".[104] Wolman radikalisierte Isous Ansatz in Richtung einer *Poésie physique,*[105] in deren Zentrum der Atem eingesetzt wird, sowohl als ein die „Autonomisierung des Buchstabens vorantreibende[s] Artikulationsmodell[]"[106] wie auch als ein eigenständiges Gestaltelement. Die von Wolman synonym verwendeten Begriffe des *Grand souffle*[107] und der *Mégapneumie*[108] unterstreichen die Bedeutung des Atems für Wolmans Werk. Acquaviva zu Wolmans Auftritten im Le Tabou:

> After a short phase, in which he tried out a classic Lettrist poem, Wolman performed his first bravura action, the *mégapneumie*, that to say, a poem of great breath or vigour, a mega-breath. The breath in fact became the structural element after the disintegration of the vowels and consonants. The result was a striking form of *physical poetry* of which, in 1950, Wolman

[102] Beinecke Rare Book and Manuscript Library, Yale University, The Gil J Wolman papers, GEN MSS 969, Box 6, Gil J Wolman papers, Series II Writings, Lettrist Movment Material, Folder 145: Collected Writings, Brau, Jean Louis, „La méthode Romi", „Étude de structure", typescripts circa 1962.
[103] Henri Chopin, *Poésie sonore internationale*, Paris: Jean-Michel Place 1979, S. 43.
[104] Gil Joseph Wolman, „Introduction à Wolman", in: *UR. Cahier pour un dictat culturel,* nº 1, hrsg. v. Maurice Lemaître, Paris: Edition Maurice Lemaître 1950, S. 19–22, zit. n. Gil Joseph Wolman, „Introduction à Wolman", in: *Défense de mourir. Joseph Wolman,* hrsg. v. Gérard Berréby / Danielle Orhan, Paris: Editions Allia 2001, S. 12–15. Die „Introduction à Wolman" wird im Zusammenhang mit Wolmans *Mégapneumie* ausführlich diskutiert vgl. Kap. 4.3.1.
[105] Gil Joseph Wolman, „La Mégapneumie", in: *Défense de mourir. Joseph Wolman,* hrsg. v. Gérard Berréby / Danielle Orhan, Paris: Editions Allia 2001, S. 21.
[106] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 208.
[107] Gil Joseph Wolman, *Résumé des chapitres précédents,* Paris: Spiess 1981, S. 10 f.
[108] Wolman, „La Mégapneumie".

> offered a few examples at a recital at the Tabou (attended by the Lettriste elite: Isou, Pomerand, Lemaître, Brau, Dufrêne, etc.) […].[109]

Die „Introduction à Wolman" beginnt mit: „ISOU était une fin. Au début il y avait Wolman".[110] Isou markiert das Ende, Wolman den Neubeginn. Der Text richtete sich an prominentester Stelle an und gegen den „Superdada Isou"[111] und versucht sich, wie Lentz ironisch formuliert, in „manifestöser Überbietung des Isouschen ‚Entwicklungsschema des poetischen Material[s]' ".[112] Die Reaktion von Isou, der Wolmans *Mégapneumie* ablehnte und sie als oberflächliche, bloss zweitrangige Skala bezeichnete, blieb nicht aus.[113] Trotzdem wurden die „Mégapneumes" im Rahmen der *Récitals* aufgeführt. Wolmans „Mégapneumes" und Braus „Instrumentations verbales", so Marcus, begnügen sich nicht mit dem Spiel der konstitutiven Elemente der Sprache: „They did not return language to its constituent elements. They went back to its purely physical origins".[114] Sie suchten den physischen Ursprung der Sprache. Sie bilden eine eigene Kategorie jenseits der Sprache:

> In 1950 Brau and his fellow lettrist Gil J Wolman invented a new kind of sound poetry, a real sound poetry in no way tied to made-up words or floating letters: Brau`s "Instrumentations verbales" and Wolman's "Grands soufflés" [sic] (Big Breaths) or "Megapnèumes" [sic] (Superinflations).[115]

Das „*megapneumatische* Atem-Konzept"[116] ist, so Lentz, stilbildend für zahlreiche Stimm-Kompositionen der 1990er Jahre wie zum Beispiel „Vocalise" des englischen Komponisten Trevor Wishart (*1946), „eeyah" der Klangkünstlerin Brenda Hutchinson (*1954), „ ‚π' – 4 poems" der australischen Performerin Amanda Stewart (*1959) und Miroslaw Rajkowskis (*1958) „to harp on".[117] Von Wolman sind einundzwanzig Stimmaufnahmen aus dem Zeitraum

---

[109] Acquaviva, „Wolman in the Open", S. 12.
[110] Wolman, „Introduction à Wolman", S. 12 [Hervorhebung im Original].
[111] Ebd.
[112] Vgl. Abbildung 1: L'évolution de la sensibilité technique dans la poesie.
[113] Isous Stellungnahme zu Wolmans *Mégapneumie* aus dem Jahr 1964 in der Zeitschrift *Bizarre*: "Un désaccord a surgi entre Wolman et Isou à propos de la théorie du premier sur la , *mégapneumie* ' ou *le grand souffle.* En proposant *six lettres structurelles,* c'est-à-dire des phonèmes précisés grâce à six , caractères ' ou , attributions ' (neutre, expiré, inspiré, d'une longeur donnée, d'une force donnée, suivie d'un silence), Wolman a prétendu que grâce à ce tableau, il , attentait à la lettre ' et , désintégrait la consonne ', ce qui lui permettait de constituer un domaine super-lettriste, , la mégapneumie ' ou le , grand souffle '. Isou a combattu cette conception en faisant remarquer que malgré ses signes inédits, son camarade gardait intégralement les consonnes et les voyelles acquises, et que la gamme , structurelle ' secondarie et superficielle, dissimulait justement l'effort nécessaire à accomplir, c'est-à-dire , l'analyse nucléaire ', capable de surpasser, si possible, l'actuel alphabet pour la constitution d'un système composé de particules inédites, plus profondes ; , par ailleurs, si aucune évolution du matériel ne conduit directement à une évolution des *formes artistiques* – l'enrichissement du dictionnaire ou des possibilités acrobatiques du corps n'aboutissant pas à une transformation de la poésie ou de la danse – les , lettres structurelles ' de Wolman ne mènent à aucune novation [...]", zit. n. Isou, „Les grands poètes lettristes", S. 78 [Hervorhebung im Original].
[114] Marcus, *Lipstick Traces,* S. 275.
[115] Ebd., S. 274 f.
[116] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 211, [Hervorhebung im Original].
[117] Ebd.

von 1950 bis 1971 bekannt, davon sind aber nur einige wenige zeit seines Lebens veröffentlicht worden.[118] Im Jahr 1964, nach turbulenten Zeiten im Umfeld der Lettristen und dem definitiven Bruch mit ihnen, entwickelte Wolman seine *Scotch Art*. Wolman, ursprünglich abstrakter Maler, öffnete den Bildraum für Phoneme und Schriftzeichen und liess diesen von Sprachzeichen dominieren: „Wolman [...] combines poetry, writing, collage, pictures, films, videos, could have been simply a poet. Instead he is the multidisciplinary artist *par excellence*".[119] Als Herausgeber der 1962 gegründeten Zeitschrift *Officiel des galeries* war Wolman bis zu seinem Lebensende finanziell unabhängig.[120] Zugleich erlaubte ihm diese Arbeit tiefen Einblick in die Künstlerszene, ohne selbst als Künstler Teil davon sein zu müssen. Er blieb dem lettristischen Kreis bis 1964 in unterschiedlichsten Konstellationen verbunden.

Unter den zahlreichen weiteren Aktivisten, die zeitweise zu den Lettristen zählten, findet sich auch der Autor und Filmemacher Guy Debord, der anlässlich des Wirbels rund um die Uraufführung von Isous Film *Traité de bave et d'éternité* an den Filmfestspielen in Cannes 1951 Mitglied des streitbaren Zirkels wurde. *Traité* wurde von der Jury unter dem Vorsitz von Jean Cocteau mit dem *Prix des Spectateurs d'avant-garde* ausgezeichnet. Bereits ein Jahr später gehörte Debord zusammen mit Wolman, Brau und Berna zu den ersten Dissidenten der Bewegung. Über Debord, dem späteren Gründungsmitglied der Internationalen Situationisten, besteht eine Verbindung zwischen Lettrismus und Situationismus.[121]

2.1.2 Lettrismus avant la lettre

In der Problematik der historischen Verortung des Lettrismus dreht sich alles um den Streit der Lettristen mit dem österreichischen Maler und Dadaisten Raoul Hausmann (1886–1971) über die Urheberschaft der phonetischen Poesie. Hausmann, in Wien geboren, wuchs in Berlin auf und war zwischen 1918–1922 zusammen mit Johannes Baader (1875–1955) und Hannah Höch (1898–1978) Mitglied der von Richard Huelsenbeck (1892–1974), Georg Grosz (1893–1959) und John Heartfield (1891–1968) gegründeten Dada-Bewegung in Berlin. Hausmann war nicht nur mit seinen *Poème affiche* genannten Plakatgedichten „fmsbwtözäu" und „OFFEAH" von 1918 bekannt geworden, sondern auch mit den optophonetischen Gedichten „kp'erioum" und „bbb." sowie den phonetischen Gedichten wie „Sound-Rel" (vgl. Kap. 3.5.1). Er lebte von 1944

[118] Ein Überblick über die Veröffentlichungen findet sich in: Berréby / Orhan (Hrsg.), *Défense de mourir*, S. 391, vgl. Kap. 4.3.1.
[119] Acquaviva, „Wolman in the Open", S. 12.
[120] Ebd., S. 23.
[121] Die *situationistische* Bewegung wurde 1957 in der Nachfolge der *Lettristischen Internationale* von Guy Debord zusammen mit dem dänischen Künstler Asger Jorn (1914–1973) ins Leben gerufen. Guy Debord gilt als die zentrale Figur; seine Theorien operieren mit den Begriffen des Spektakels, der Entfremdung und des Surrogats. *L'Internationale Situationiste (IS)* wurde 1972 aufgelöst.

bis zu seinem Tod in Limoges, einer kleinen Stadt südlich von Paris. Die Auseinandersetzungen mit den Lettristen gehen zurück auf die von Hausmann 1958 veröffentlichte Publikation *Courrier Dada.*[122] Im Abschnitt unter den Titel „Poème phonétique" stellte er sich nicht nur in die Nachfolge von Ball, der noch ganz dem Wort verpflichtet gewesen sei, während er, Hausmann, bereits mit einzelnen Buchstaben gearbeitet habe. [123] Seine Gedichte seien nämlich bereits lettristisch gewesen:

> Je me croyais, comme de juste, le premier inventeur. Je dois dire ici que c'était Ball. Mais les phonétismes de Ball étaient formés de „ mots inconnus ", cependant que mes poèmes se basaient directement et exclusivement sur les lettres, ils étaient „ lettristes ". Le poème phonétique, purification de la poésie „ poétique ", était tellement nécessaire, que je le créais encore une fois.[124]

Hausmann drängt sich mit der bereits vierzig Jahre zurückliegenden Gedichtproduktion dem *mouvement lettriste* als Gründervater auf. Tatsache ist, dass Hausmann zwar exklusiv Buchstaben verwendet hat, aber der Begriff „Lettrismus" und die eigentliche lettristische Theorie datieren auf die späten 1940er Jahre und gehen auf Isou zurück. Hausmann nimmt demgemäss nicht nur den Begriff für sich in Anspruch, er datiert ihn zudem zu seinen Gunsten zurück in die 1920er Jahre. Nach Isou macht sich Hausmann des „antizipierenden" Plagiats schuldig.[125] Isou wehrt sich, die Lettristen als Erben der historischen Avantgardebewegungen und als Nachfolge der Dadaisten, des futuristischen Bruitismus und der russischen „zaum"-Bewegung zu sehen. Das komme für ihn einer Unterstellung gleich, einem „erreur involontaire ou une falsification volontaire en affirmant que l'art des phonèmes existe avant sa révélation isouienne".[126] Denn Dadaismus, Futurismus und Surrealismus als destruktive und automatisierte Künste, so Isou, haben keine „art des phonèmes" hervorgebracht; schliesslich fehle ihnen die entsprechende Theorie, die anerkanntermassen erst von ihm entwickelt worden sei. Auch Dufrêne gesteht Isou zu, als Erster eine kohärente lettristische Theorie entwickelt zu haben, was ihn aber keineswegs daran hindert, mit Christian Morgenstern (1871–1914), Kurt Schwitters (1887–1948) bis zu Antonin Artaud zahlreiche Vorläufer aufzuzählen:

> […] le Cabaret Voltaire de Zurich n'est pas tellement loin mais les archives dada n'ont pas encore fait l'objet de thèses en Sorbonne ni d'émission télévisée. Une certaine ignorance règne, à cet égard, dans les rangs même du groupe lettriste. On sait un peu mieux, aujourd'hui, qu'après de sporadiques essais comme ceux de MORGENSTERN et SCHEERBART – et mises à part les onomatopées de Pierre ALBERT-BIROT – Tristan TZARA, Raoul HAUSMANN, Kurt SCHWITTERS, ILYAZD (Ilya Zdanovitch) plus tard

[122] Raoul Hausmann, *Courrier Dada,* Paris: Le Terrain Vague 1958.
[123] Ebd., S. 51–68.
[124] Ebd., S. 57, [Hervorhebung im Original].
[125] Isidor Isou, „Raoul Hausmann ersatz faussaire de dada et plagiaire du lettrisme", in: Ders., *Les véritables créateurs et falsificateurs de dada, du surréalisme et du lettrisme* (1965–1973), Paris: Centre de créativité 1973, zit. n. Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 416.
[126] Isou, „Les grands poètes lettristes", S. 62.

> Camille BRYEN et Antonin ARTAUD on fait des incursions plus ou moins significatives dans le domaine de la poésie phonétique. On sait moins que Hugo BALL a laissé, quant à lui, outre une vingtaine de poèmes „ prélettristes " des écrits très „ sérieux " sur la question. Cela dit qu'il ne veut pas savoir, c'est bien à ISOU que revient d'avoir, le premier, publié une théorie cohérente de la poésie phonétique avec des critères intrinsèques et son unité de poids et mesure : la LETTRIE, d'où le nom de l'école qu'il a, sur elle, fondée, excluant tout retour à une „ poésie à mots ".[127]

Isou übersieht geflissentlich, dass Hausmann seine Arbeit sehr wohl anerkennend in den Zusammenhang mit dem Lettrismus stellt.[128] Isous Sicht auf die Hinterlassenschaften von Dada und dem Surrealismus zeigt ihn auch als Kritiker der surrealistischen *Écriture automatique*[129] eines André Breton (1896–1966). Er stellt sich vielmehr in die Nachfolge des Anti-Poeten Tristan Tzara:

> Die Lettrie setzt die Absichten des Dada konsequent fort. Und wenn wir uns umwenden, um diejenigen zu entdecken, die uns am nächsten sind, die Vergangenheit, die uns am direktesten berührt, dann entdecken wir nicht den Surrealismus, sondern Dada, und als Symbol Tzara und nicht Breton. Der *Automatismus* kann keine neue Schöpfung herbeiführen (und der Surrealismus hat außer dieser Unordnung keine neue Schöpfung gebracht), denn er ist ganz einfach die *Unordnung der Dinge;* Unordnung der *alten* Gegebenheiten und nicht Sonde neuer Entdeckung. Ebenso wie er eine *mechanische* Entfesselung ist, ist der *Automatismus* eine Wiederholung, die zur *Gewohnheit* führt...[130]

Während Hausmann mit dem Lettristischen auf den Vorrang der Buchstaben vor dem Wort verweist, verwendet Isou, so Lentz, den Begriff nicht nur in Bezug auf Sprache:

> […] vielmehr ist die lettristische Poesie bzw. Musik als transitorisches Stadium konzipiert in Richtung auf eine Sozialutopie. […] Auf diese Weise erfährt allein schon der Begriff *lettristisch* eine auratische Aufladung, die seiner sozusagen ‚wertfreien' Verwendung bei Hausmann diametral entgegensteht.[131]

Seine Arbeit beschreibt Hausmann als „tiefste Alchemie der Worte":

> Avec ces poèmes sonores nous voulons renoncer au langage dévasté et rendu impossible par le journalisme. Nous devrions nous retirer dans l'alchimie la plus profonde du mot, et même abandonner le mot, réservant ainsi à la poésie son domaine le plus sacré.[132]

---

[127] Dufrêne, *Archi-Made,* S. 325, [Hervorhebungen im Original].
[128] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 426.
[129] Die *Écriture automatique* ist Teil der surrealistischen Theorie: „SURRÉALISME, n. m. Automatisme psychique pur par lequel on se propose d'exprimer, soit verbalement, soit par écrit, soit de toute autre manière, le fonctionnement réel de la pensée. Dictée de la pensée, en l'absence de tout contrôle exercé par la raison, en dehors de tout préoccupation esthétique ou morale", zit. n. André Breton, „Manifeste du surrealisme", in: Ders., *Œeuvres complètes,* Paris: Gallimard 1988, 309–346, hier S. 328, [Hervorhebung im Original]. „SURRELAISMUS, Subt., m. – Reiner psychischer Automatismus, durch den man mündlich oder schriftlich oder auf jede andere Weise den wirklichen Ablauf des Denkens auszudrücken sucht. Denk-Diktat ohne jede Kontrolle durch die Vernunft, jenseits jeder ästhetischen oder ethischen Überlegung", zit. n. André Breton / Philippe Soupault, *Die magnetischen Felder*, übersetzt von Ré Soupault und Eugen Helmlé, hrsg. v. Eugen Helmlé, München: Editions Text + Kritik, 1981, S. 145, [Hervorhebung im Original]. Als erstes Werk der *Écriture automatique* gelten *Les Champs magnétiques* (*Die magnetischen Felder*) von André Breton (1896–1966) und Philippe Soupault (1897–1990) aus dem Jahr 1919.
[130] Isidore Isou (Angaben fehlen), zit. n. Alain Bosquet, *Surrealismus. 1924–1949. Texte und Kritik*, Berlin: Karl H. Henssel 1950, S. 43, [Hervorhebung im Original].
[131] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 426.
[132] Hausmann, *Courrier Dada,* S. 57.

Hausmann hofft, in nächster Nähe der stummen Buchstaben – der journalistisch verwüsteten und durch Kriegsrhetorik missbrauchten Sprache zum Trotz – noch etwas Gültiges freisetzen zu können. Die schriftliche wie auch lautmalerische Alchemie gilt ihm als die eigentliche, die heiligste Domäne der Poesie. Isou ignoriert Hausmanns Ansätze. Er sieht sich nicht nur als ersten Theoretiker des Lettrismus: „Isou a écrit le premier ouvrage théorique et expérimental dédié totalement à l'ensemble spécifique des possibilités de la poésie phonétique",[133] sondern auch als Stifter einer eigentlichen lettristischen Schule, einer „école littéraire et musicale, […] il a, le premier, formé des disciples".[134]

2.1.3 Umbruch Ultra-Lettrismus

1945, sieben Jahre nach der Gründung des *mouvement lettriste* zeigten sich erste Risse in den Reihen der Lettristen. Als Wendepunkt gilt eine Störaktion von Serge Berna, Jean-Louis Brau, Guy-Ernest Debord und Gil J Wolman während der Pressekonferenz von Charlie Chaplin anlässlich der Europapremiere seines Films *Limelight* 1952. Isou lehnte diese Aktion strikt ab.[135] Sie richtete sich gegen die aus der Sicht der Lettristen sentimentale Kunst Chaplins. Die Strategien begannen zu divergieren. So interessierten sich Wolman und Debord nach 1952 mehr und mehr für Konzepte wie *détournement, séparation, décomposition, interruption* und *inhumation*[136] – einem Vokabular, das bereits in die Zukunft des Situationismus verweist.[137]

Neuorientierungen, Abgrenzungen und gegenseitige Ausschlüsse unter den Lettristen, die Gründung der Lettristischen Internationalen und die Abspaltung der Ultra-Lettristen waren die Folgen von inszenierten, scharfen und in aller Öffentlichkeit geführten Debatten. Schlussendlich waren es jedoch die Auseinandersetzungen rund um die Verwendung des Tonbandes, die die gravierendsten Spannungen erzeugten und die lettristische Bewegung in konkurrierende Fraktionen zersplittern liess. Der mit den Tonbandaufnahmen verbundene „technologische[] ‚Paradigmenwechsel' innerhalb der lettristischen Gruppe"[138] wird als Grund für die Differenzen mit Isou angeführt. Der Ultra-Lettrismus sei als gezielte Reaktion gegen den traditionell verschrifteten Lettrismus zu begreifen, so Chopin.[139] Im Gegensatz zu den Ultra-Lettristen hätten die Lettristen auf die falsche Seite der technischen Entwicklung gesetzt, lautet Chopins vernichtendes Urteil:

---

[133] Isou, „Les grands poètes lettristes", S. 62.
[134] Ebd., S. 63.
[135] Marcus, *Lipstick Traces,* S. 339–343.
[136] Botz, „Tu vas la taire ta gueule", S. 361.
[137] Gil Joseph Wolman, „Mode d'emploi du détournement", in: *Les Lèvres nues,* (1956), nº 8, hrsg. von Marcel Mariën, Bruxelles 1956, zit. n. Berréby / Orhan (Hrsg.), *Défense de mourir,* S. 88–97.
[138] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 510.
[139] Ebd., S. 508-510.

> […] the lettrist apparent indifference to recording technology […], places their work in a strange watershed, just the wrong side of technological revolution of sound poetry with it's liberation of both abstract and semantic language within the recording studio.
> [...] sings simultaneously demarcate both the triumph and the defeat of Lettrisme.[140]

Mit der Aufspaltung der Lettristen finden sich Isou, Lemaître und Pomerand auf der Seite der Vorstellung einer *super-écriture* und der Theorie zur phonetischen Poesie. Auf der anderen Seite die Ultra-Lettristen Dufrêne und Wolman als Pioniere der *Poésie sonore*, wobei auch Robert Estivals und Jacques Mahé de la Villeglé dazu zu zählen sind. Der Ultra-Lettrismus wird zwar erst 1958 offiziell proklamiert, doch die ultra-lettristische Wende wird mit den ersten *Crirythmes* von Dufrêne auf Anfang der 1950er Jahre datiert, wobei Wolmans *Mégapneumie* als Vorläufer gilt. Der Begriff Ultra-Lettrismus geht auf Dufrêne zurück, so Villeglé:

> Dufrêne est un ULTRALETTRISTE (c'est lui qui crée le terme) parce qu'il a abandonné le Lettrisme écrit pour le CRIRYTHME automatique. L'automatisme n'est plus appliqué à l'écriture ni aux concepts (conversé dans l'image surréaliste) mais au langage articulé – et inarticulé – au matériau intrinsèque de la voix humaine. Il apporte donc à la poésie exclusivement sonore une solution neuve et personelle.[141]

Der Ultra-Lettrismus leitet den Übergang zur akustischen Kunst ein als „eine[r] Kunst der Stimmenverschriftung, eine[r] Kunst, die mit der Stimme und ihrer Schrift spielt",[142] so die deutsche Philosophin, Theater- und Medienwissenschaftlerin Petra Maria Meyer (*1958). Dufrênes *Crirythmes* überwinden die „traditionelle[] Buchstabenverschriftung oder visuell angelegte[] Partitur als Vorlage für eine akustische Realisation und somit auch den stets an eine Form von Partitur gebundenen Lettrismus".[143] Diese *graphophonische* Kunst,[144] so Meyer, hebt die traditionell begrifflichen Differenzen zwischen Stimme und Schrift auf.[145] Isous Beharren auf symbolischen Zeichenschriftzeichen erschien anachronistisch, denn die symbolische Notation erhielt nicht nur in der Literatur Konkurrenz: Mit dem Aufkommen des Lettrismus machte auch die *Musique concrète* von Pierre Schaeffer (1910–1995) von sich reden. Mit ihr wurde das Tonband zum Kompositionswerkzeug und das Tonbandmaterial zum Material der

---

[140] Nicholas Zurbrugg, „The Limitations of Lettrisme. An Interview with Henri Chopin", in: *Visible Language. Special Issue: Lettrisme: Into the Present* Vol 17. (1983), Issue 3, S. 57–69, hier S. 59.
[141] Jacques de la Villeglé: „Note différentielle sur les Ultra-Lettrisme de Villéglé, Dufrêne et Estivals", in: *revue-grâmmeS, Revue du Groupe ULTRA-LETTRISTE,* nº 2 (1958), S. 7, zit. n. Lentz, *Lautpoesie/-musik,* S. 152.
[142] Petra Maria Meyer, *Die Stimme und ihre Schrift. Die Graphophonie der akustischen Kunst,* Wien: Passagen 1993, S. 30. Die Kapitelüberschriften „Stimmen der Schrift" und „Schrift der Stimmen" der vorliegenden Untersuchung sind in Anlehnung an *Die Stimme und ihre Schrift* gewählt worden. Doch während Meyer für ihre Untersuchung den sehr weitgefassten Begriff der *akustischen Kunst* einer philosophischen Betrachtung unterzieht, ausgehend von Nietzsche und Derrida, orientiert sich *Audiscoring & Leere Stimmen* einerseits an der Praxis der symbolischen Verschriftlichung, so in „Stimmen der Schrift" und andererseits an der technischen Verschriftlichung, so in „Schrift der Stimmen".
[143] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 520.
[144] Meyer, *Die Stimme und ihre Schrift.*
[145] Die paradigmatische Revolution in der Technik der Aufzeichnungssysteme beginnt Mitte des 19. Jahrhunderts mit dem Phonautographen. Das Tonband als technologische Errungenschaft des zweiten Weltkriegs ist eine Weiterentwicklung der störanfälligen und kapitalintensiven Schallplatte.

Komposition. Während der Lettrismus in all seinen Facetten die symbolische Verschriftlichungspraxis verkörpert, rückt mit der technischen Schrift der Tonbandmaschinen des Ultra-Lettrismus „Reales […] anstelle des Symbolischen“.[146]

2.1.4 Lettristische Stimmen aus dem Off

Nicht nur die gemeinsamen lettristischen *Récitals* verbinden Isou, Dufrêne, Lemaître, Debord und Wolman, sondern auch das Feld des experimentellen Films. Der Lettrismus leistet einen einzigartigen Beitrag zum avantgardistischen Filmschaffen in Frankreich. Insgesamt sind fünf lettristische Filme entstanden. Isou tritt auch hier als Pionier auf, sein Film *Traité de bave et d'éternité* (1951)[147] gilt als erster lettristischer Film. Sein Filmmanifest ist zum Zeitpunkt des Zusammenschlusses der Gruppe bereits in Arbeit. In diesem ikonoklastischen Werk kommen selbst gedrehtes wie auch gefundenes Filmmaterial und zerkratztes Zelluloid mit einer vom Bildmaterial völlig unabhängigen Tonspur zusammen. Das Werk gewinnt am Filmfestival von Cannes im Jahr 1951 den *Prix des Spectateurs d'Avant-Garde* und das *mouvement lettriste* sonnt sich für einen Moment im langersehnten Rampenlicht. Mit *Traité de bave et d'éternité* bringt Isou eine ganze Reihe von filmischen Arbeiten ins Rollen. Auf *Traité* folgen *Le film est déjà commencé ?*[148] – eine Art Film-Happening von Lemaître und *L'Anticoncept*[149] von Wolman – einen aufgrund der Zensur bis heute unbekannt gebliebenen Meilenstein der experimentellen Filmkunst. Noch im selben Jahr stellt Guy Debord *Hurlements en faveur de Sade*[150] fertig. Ein Filmereignis, das die Zuschauenden der Dunkelheit des Kinos aussetzt und so das im Titel antizipierte Geheul im Kinosaal heraufbeschwört. *Hurlements en faveur de Sade* gilt als vierter in der Reihe der fünf lettristischen Filme, gefolgt von Dufrênes *Tambour du jugement premier*[151] – der gänzlich ohne Projektion auskommt. Anstelle einer Filmprojektion hört das Publikum ein quadrophones lettristisches Stimmexperiment aus den vier Ecken des Kinosaals. Jeder der lettristischen Filme sei ein Angriff auf die Konventionen des Kinos, schreibt Cabañas: „[E]ach Lettrist ‚film' challenged cinema's established conventions (e.g., continuity editing, syncsound, screen) as well as the necessity of its image support (i.e., filmstrip)“.[152] Isou bricht die Verbindung von Soundtrack und Filmmaterial auf und nennt diese Strategie *montage discrépant.*[153] Lemaîtres Film ist ein Happening, Wolmans *L'Anticoncept*

[146] Kittler, *Grammophon,* S. 42.
[147] Isidore Isou, *Traité de bave et de l'éternité,* s/w, 120 min, 1951.
[148] Maurice Lemaître, *Le film est déjà commence?* s/w, 62 min, 1951.
[149] Gil Joseph Wolman, *L'Anticoncept,* s/w, 61 min, 1952.
[150] Guy Debord, *Hurlements en faveur de Sade*, s/w, 63 min, 1951.
[151] François Dufrêne, *Tambours du jugement dernier,* s/w, 72 min, 1952.
[152] Cabañas, „How to Do Things Without Words“, S. 119.
[153] Ebd.

setzt das Publikum stroboskopischen Lichtblitzen aus. Das lettristische Filmschaffen besticht, wie Cabañas ausführt, durch seine Heterogenität, denn die Synchronisation von Bild und Ton ist nicht länger striktes Gebot, im Gegenteil. Daniel, Protagonist in Isous *Traité de bave et d'éternité* und sein Alter Ego, formuliert sein Ziel so: „Je voudrais séparer l'oreille de son maître cinématographique : l'œil".[154] Prädominantes Material ist neben den zerkratzten und übermalten Filmbildern und der Stimme aus dem Off auch Stimmgeräusche. Damit wird deutlich, wie zentral die Rolle der Stimme ist.[155]

Die Filme veranschaulichen die Prinzipien des *cinéma discrépant.* Analog zur *déconstruction* der Worte geht es zuerst um das Aufsplittern und Aufspalten der Filmbilder, das sogenannte *cinéma cisélant.* Das Material wird in einem zweiten Schritt der sogenannten *montage discrépant*, wieder zusammengeführt. Die Lettristen seien letztlich an Fragen zu raumzeitlichen Beziehungen innerhalb der erzählten Welt interessiert, so Cabañas, sie würden Fragen zur Wahrnehmungssituation vor der Leinwand und letztlich zum vis-à-vis aller lettristischen Manifestationen stellen. Das lettristische Kinoabenteuer gehört zu den erfolgreichsten lettristischen Unternehmungen, stellvertretend hier die Ausführungen zu Wolmans *L'Anticoncept*, dessen Premiere am 11. Februar 1952 im Ciné-Club Avant-Garde 52 in Paris stattfindet. Wie jeder lettristische Film führt auch er umgehend zum Skandal. Der Film wird umgehend verboten, ausschlaggebend sind, so die Behörden, gesundheitliche Bedenken. *L'Anticoncept* taucht das Kino vorwiegend ins Dunkel, nur einzelne Lichtblitze fallen auf einen Heliumballon, der anstelle der Leinwand vor dem Publikum schwebt und das Licht zurück in den Kinosaal wirft. Die Strahlen durchdringen selbst die schützend geschlossenen Lider der Zuschauenden – es gibt kein Entrinnen. Wolman, so der Kunsthistoriker und Cineast Jean-Michel Bouhours (*1956), arbeitet mit einem gefundenen, gelochten Filmstreifen, sogenanntem *Found Footage,*[156] das in der Filmwissenschaft ein eigenes Genre begründet. Wolman gehört also auch zu dessen Pionieren. Den Film gibt es in drei Fassungen. Abgesehen vom Film aus dem Jahr 1951, existiert eine Version mit dem Zusatztitel „L'(Anti)spectacle de l'Anticoncept", realisiert durch das Institute of Contemporary Art in Boston im Jahr 1989 und eine Version „L'Anticoncept à New York" von 1990, die nach den Instruktionen von Wolman vom US-amerikanischen Medienkünstler und Theoretiker Keith Sanborn (*1952) produziert wurde. Für diese Fassung wurde im Auftrag von Wolman während des Screenings von *L'Anticoncept* die Reaktionen des Publikums gefilmt.[157]

[154] Isou, *Traité,* Ton: [15'56"–15'57"], Untertitel: „I wish to separate the Ear from its movie master: the Eye".
[155] Cabañas, „How to Do Things Without Words", S. 119.
[156] Ebd., S. 120.
[157] Berréby / Orhan (Hrsg.), *Défense de mourir,* S. 389.

Auf der Tonspur zum Film ist vorwiegend Wolmans Stimme zu hören. Das Script zum Film wird 1952 in der lettristischen Zeitschrift *Ion* publiziert und 1995 in der Edition Allia neu herausgegeben.[158] Der Film beginnt mit dem fünfminütigen „Avant-Œuvre", einer historisch-theoretischen Ausführung zur Geschichte der laufenden Bilder.

L'ANITCONCEPT

AVANT-ŒUVRE

Soit x l'originel. Tout art pose l'équation élémentaire : mouvement de x. Géniteur du cinématographe : mouvement de la photographie

Emile Reynaud écrit le mouvement sur l'écran avec des photographie successivement prise et projetées à un rythme donné. [...][159]

Im zweiten Teil ist mit „TRITS" ein lettristisches Gedicht zu hören, im dritten und längsten Teil eine *narration atonic,*[160] ein ununterbrochener Strom an Gedanken. Zum Schluss dringen mit „Post-Scriptum" Atemgeräusche in den Saal, eine *Mégapneumie* die buchstäblich unter die Haut geht, so Cabañas:

> Wolman's *poésie physique* takes the listening subject to the body, to the seemingly animal and non-human. Such a model of speech does not strike the intellect, but the *system nerveux* (nervous system) through the vibration of sound.[161]

Anders als bei Worten dringen diese Geräusche als Vibrationen über das Ohr direkt in den Körper ein; ihre sprachliche Bedeutung haben sie abgestreift, aber ihre performativen Kräfte erhalten:

> In *L'Anticoncept* the body and its voiceless speech become the site of a release from representation, while demanding the cinema spectator's recognition of a voice that is exterior, different and comes from outside – but penetrates them by infiltrating their bodies, literally, through the ear. Together with the flashing light and volumetric screen, Wolman's non-speaking voice challenges the epistemological comfort of the camera obscura setting in cinema. By the final minutes of *L'Anticoncept,* the *mégapneumie* divests language of its conceptual meaning while maintaining its performative force.[162]

Die manchmal mehrspurige Tonbandkomposition nimmt eine einmalige Stellung im Schaffen von Wolman ein:

> In L'Anticoncept, the effect of the superimposed *mégapneumie* is exacerbated by the microphone's technological mediation, which picks up bodily sounds and amplifies them.

[158] Joseph Wolman, *L'Anticoncept,* Paris: Editions Allia 1994.
[159] Wolman, *L'Anticoncept*, zit. n. Gil Joseph Wolman, „L'Anticoncept", in: *Défense de mourir. Joseph Wolman,* hrsg. v. Gérard Berréby / Danielle Orhan, Paris: Editions Allia 2001, S. 24–28, hier S. 24.
[160] Cabañas, „How to Do Things Without Words", S. 123.
[161] Ebd., S. 124, [Hervorhebung im Original]. Ausschnitte aus dem Soundtrack des Films finden sich auf Gil Joseph Wolman, *Gil J Wolman – L'Anticoncept,* LP, Milano: Alga Marghen plana-W 11vocson032, 1999.
[162] Cabañas, „How to Do Things Without Words", S. 127f.

> The ‚imaginary' spatial distance between the listener and the recorded speech event is effectively breached: Wolman vomits into the microphone as he vomits into our ear.[163]

Die Verwendung von „Post-Scriptum" als Tonspur ist für Cabañas der Inbegriff von „how to do things without words".[164] Für dieses „Stimm-Dinge-ohne-Worte" sind nicht mehr länger die sprachlichen Bedeutungen entscheidend, sondern die Stimmphysiologie und ihre Übertragungskräfte oder es der slowenische Philosoph Mladen Dolar (*1951) formuliert, ihr akusmatisches Wesen.[165]

Der Begriff der Akusmatik geht zurück auf die Schüler des griechischen Philosophen Pythagoras (570–510 v. Chr.), die den Unterweisungen ihres Lehrers hinter einem Vorhang zu folgen hatten, ihr Verstehen einzig auf dessen – akusmatische – Stimme gerichtet.[166] In den 1960er Jahren des letzten Jahrhunderts wurde der Begriff von Schaeffer in seinem Grundlagenwerk *Traité des objets musicaux* für die *Musique concrète* wiederentdeckt und fand Eingang in seine Musiktheorie: „Il faut fouiller le dictionnaire pour exhumer un très ancien néologisme : l'acousmatique".[167] Schaeffer stellt damit die Klanglichkeit, das akustische Phänomen ins Zentrum: „Telle est la suggestion de l'acousmatique : nier l'instrument et le conditionnement culturel, *mettre face à nous le sonore et son ‚possible' musical* "[168]. Dreissig Jahre später schrieb Chion mit *La voix au cinéma*[169] ein Referenzwerk zur Stimme im Kino und prägte, in Anlehnung an Schaeffers Begriff, die Bezeichnung des *Acousmêtre*. Dieses ist eine akustische Anwesenheit, eine „Stimme ohne Ort".[170] Chion erklärt: „Das acousmêtre ist überall, seine Stimme dringt aus einem substanzlosen, nicht lokalisierten Körper hervor und scheint sich von keinem Hindernis aufhalten zu lassen".[171] Das ultra-lettristische Stimm-Ding ist eine „akusmatische Stimme [...] deren Ursprung man nicht sehen kann, eine Stimme, deren Herkunft nicht auszumachen ist, eine Stimme, die sich nicht verorten lässt",[172] so Dolar. Den ultra-lettristischen Tonbandstimmen kommen als *Acousmêtres* besondere Kräfte zu, denn sie verhalten sich „wie eine *Stimme, die sieht (une voix qui voit)".*[173] Das akusmetrische Wesen der Stimme wird auch im Zusammenhang mit der sogenannten *leeren Stimme* der Tiere

[163] Cabañas, „How to Do Things Without Words", S. 124.
[164] Ebd., S. 128.
[165] Mladen Dolar, *His Masters Voice. Eine Theorie der Stimme,* übersetzt v. Michael Adrian und Bettina Engels, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2007, S. 82.
[166] Dolar, *His Masters Voice,* S. 83.
[167] Pierre Schaeffer, *Traité des objets musicaux. Essai interdisciplines,* Paris: Editions du Seuil 1966, S. 90, [Hervorhebung im Original].
[168] Ebd., S. 98, [Hervorhebung im Original].
[169] Michel Chion, *La voix au cinéma* (= collection essais. Cahiers du cinéma), Paris: Édition de l'étoile 1982.
[170] Chion, „Mabuse – Magie und Kräfte des ‚acousmêtre'", S. 134, [Hervorhebung im Original].
[171] Ebd., S. 131, [Hervorhebung im Original].
[172] Dolar, *His Masters Voice*, S. 82.
[173] Chion, „Mabuse – Magie und Kräfte des ‚acousmêtre'", S. 139, [Hervorhebung im Original].

diskutiert (vgl. Kap. 2.2.3). Um die Strukturen dieser Laute zu begreifen, müssen zuerst die wichtigsten stimmphysiologischen Grundbegriffe geklärt werden.[174]

2.2 Stimmphysiologie

Im Zusammenhang des Lettrismus übernimmt die Stimmphysiologie die Rolle der Instrumentenkunde. Denn die Stimme ersetzt alle über die Jahrhunderte entwickelten klassischen Musikinstrumente, so schreibt Isou in seiner *Introduction:*

> […] nous avons dans l'arts voisin, les créations *évoluées*, qui sont *ses instruments musicaux.* Si nous ne les possédons pas encore, cela ne veut dire que nous ne les aurons plus tard. Mais nous avons ce que la musique détenait à ses débuts : LA VOIX.[175]

Isou sieht im instrumentalen Charakter der Stimme den Ursprung der Musik und leitet daraus ein Versprechen für eine künftige musikalische Poesie ab: „La poésie doit vaincre la musique dans son matériel". Die Musik muss sich der Poesie unterstellen: „C'est pourquoi dans le lettrisme la voix peut prendre la place de l'instrument."[176] Die lettristische Stimme hat, anders als in der Musik, eine einzige Aufgabe, nämlich ihr eigenes Wesen hörbar zu machen: „Il s'agit de la voix en soi-même, dans son essentiel."[177] Lemaître, neben Isou der zweite grosse lettristische Theoretiker, umschreibt diese Stimm-Musik wie folgt:

> [...] le lettriste fera remarquer à l'auditeur que la voix ne se lève et ne descend pas, comme dans le chant et la musique, qu'elle ne varie pas de degré, d'*intervalle* (la matière de la musique), qu'elle se déplace sur une ligne uniforme, *monotone.* [178]

Der Lettrismus in Gestalt einer monotonen „Nicht-Musik-Musik" ist verbunden mit der Musik und doch keine Musik:

> Si le chant, comme le lettrisme, utilise comme ‚instrument' la voix humaine, il donne à chaque des lettres ou syllabes une *hauteur* (nombre de vibration par seconde) qui se différencie de la lettre (ou syllabe) précédente et de la lettre (ou syllabe) suivante. En détachant la valeur de hauteur *(notre musique)* des lettres ou des groupes de lettres, le lettriste ôte à ce chant qui le rattache à la musique, en fait de la musique. La conclusion de cette remarque sera que *le lettrisme n'est pas de la musique.*[179]

---

[174] Die Abschnitte zur Akusmatik und zum *Acousmêtre* sind in folgendem Zusammenhang geschrieben worden: Dorothea Schürch, *criYEAH. Das Unartikulierte der Stimme,* MA Research on the Arts, Universität Bern: Musikwissenschaftliches Institut 2012, unveröffentlicht.
[175] Isou, *Introduction,* S. 209, [Hervorherbung im Original].
[176] Ebd., S. 210.
[177] Ebd., S. 209.
[178] Maurice Lemaître, *Qu'est-ce que le lettrisme ?,* Paris: Fischbacher 1954, S. 25 f., zit. n. Lentz: *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 319, [Hervorherbung im Original].
[179] Ebd., in der Übersetzung von Michael Lentz: „Der Lettrist wird den Zuhörer aufmerksam machen, daß seine Stimme sich nicht wie im Gesang und der Musik hebt und senkt, daß sie nicht Abstufungen, *Intervalle* (die Materie der Musik) variiert, daß sie sich auf einer melodisch einförmigen, *monotonen* Linie bewegt. Wenn der Gesang, wie der Lettrismus, die menschliche Stimme als ‚Instrument' benutzt, gibt er jedem einzelnen Buchstaben oder

Die Lettristen erheben den Anspruch, mit der Stimme ebenso viele Nuancen hervorzurufen wie mit einem Instrument.

> Il s'agit maintenant pour le lettrisme de rendre et d'exprimer, avec les voix, autant de nuances que la musique en réussit avec les instruments.[180]

Die folgenden Unterkapitel geben einen Überblick über den Stimm- und Atmungsapparat und die Verwandlung der Atemgeräusche in Stimmgeräusche, das heisst über die Transformationsprozesse des Phonationsstroms und im Speziellen der *Katastrophenlaute.*[181] Weiter kommt der Begriff des Ansatzrohrs aus der Blasinstrumentenkunde zur Sprache und nach einem kurzen Abriss über die Artikulationsarten folgen Erklärungen zum Begriff der *leeren Stimme.*[182]

2.2.1 Stimmapparat und Atemphysiologie

Zur Beschreibung des Stimminstruments und um seine physiologischen Funktionen anschaulich zu machen, wird seit den Anfängen der Stimmforschung im 19. Jahrhundert die Orgel herbeigezogen. So werden auch für das berühmte Preisausschreiben der Petersburger Akademie der Wissenschaften von 1781 „Sur la naissance des voyelles"[183] Orgelpfeifen als Modelle für die Stimmmaschinen vorgeschlagen. Grundsätzlich lassen sich Lunge, Kehlkopf und Ansatzrohr der Stimme mit dem Blasbalg und dem Zungenwerk der Orgelpfeifen vergleichen, wie in der Abbildung 7 zu sehen ist:

jeder einzelnen Silbe eine *Tonhöhe* (Anzahl Schwingungen pro Sekunde), die sich vom vorangegangenen oder nachfolgenden Buchstaben (oder Silbe) unterscheidet. Indem er den Wert der Tonhöhe *(musikalische Note)* von den Buchstaben oder Buchstabengruppen löst/entfernt, nimmt der Lettrist von diesem Gesang dasjenige, was ihn mit der Musik in Verbindung/Zusammenhang bringt, was an ihm Musik macht. Die Schlußfolgerung dieser Beobachtung ist, *der Lettrismus ist keine Musik.*", in: Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 318 f.

[180] Isou, *Introduction,* S. 210.

[181] Waldenfels, „Das Lautwerden der Stimme", S. 193.

[182] Hegel, *Jenenser Realphilosophie I,* S. 212.

[183] Gerold Ungeheuer, *Elemente einer Akustischen Theorie der Vokalartikulation,* Berlin, Göttingen, Heidelberg: Springer 1962, S. 2.

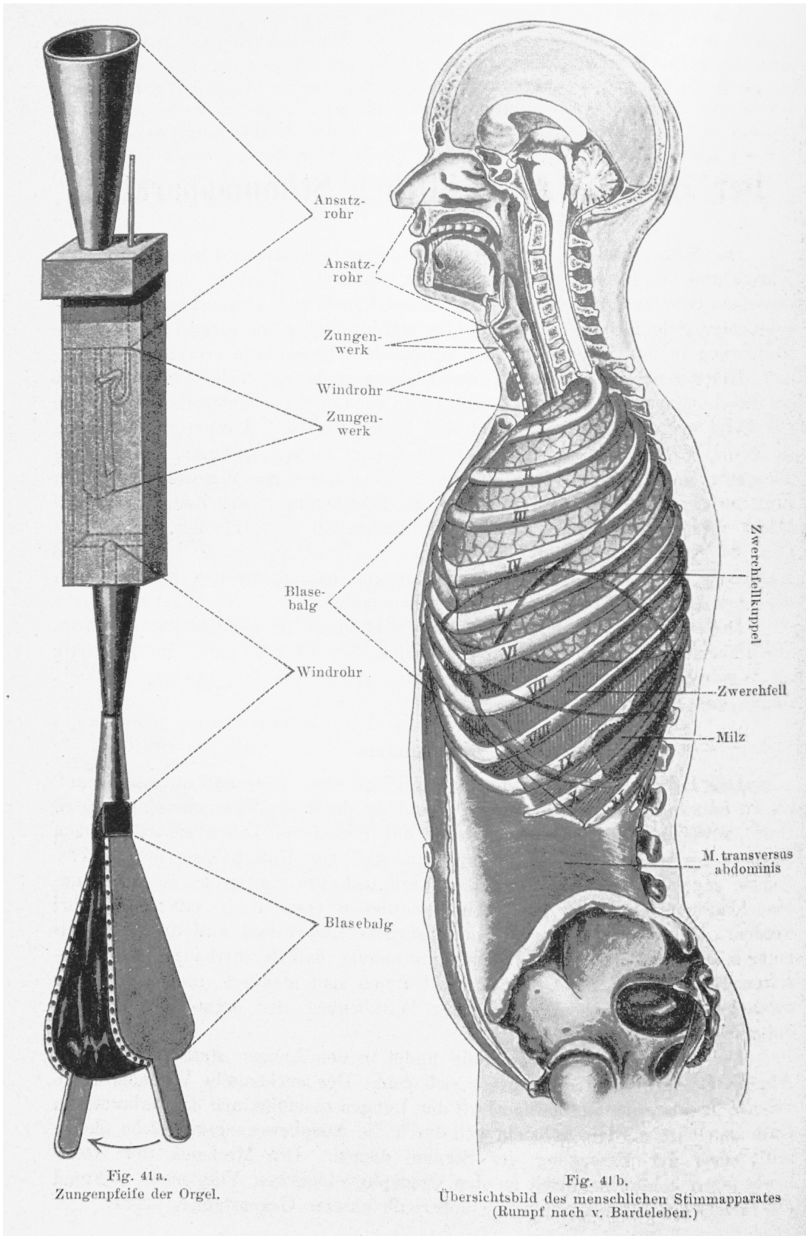
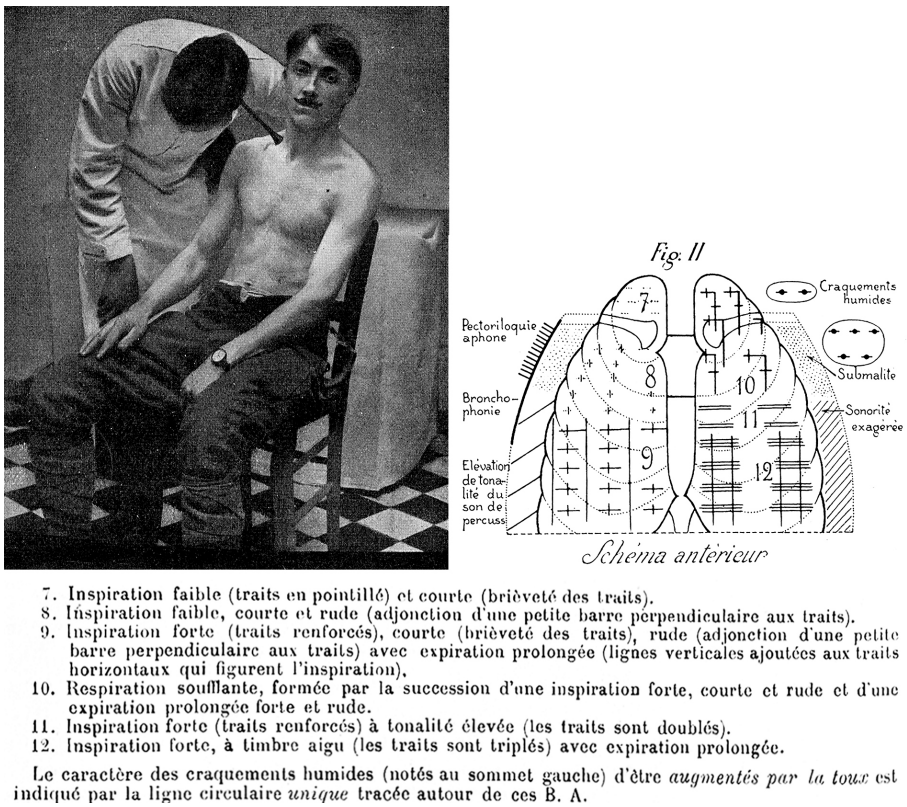


Abbildung 7: Der menschliche Stimmapparat im Vergleich mit einer Orgelpfeife[184]

Im Orgelwerk fliesst die Luft aus dem Blasbalg durch das Zungenwerk in die Orgelpfeifen. Auf Seiten der Stimme lässt der Atmungsapparat, also das Zwerchfell und die Muskulatur des Brustkorbs, die Luft der Lunge durch den Kehlkopf in das Ansatzrohr der Stimme strömen. Die Vielfalt der Klänge des einen, jedoch modulierbaren Ansatzrohrs – Rachen, Gaumen, Nasengang, Zunge und Lippen lassen sich verformen – gegenüber dem Klangfarbenreichtum einer Vielzahl von Orgelpfeifen, soweit die grobe klassische Gliederung des Stimmapparates.[185]

[184] Abgedruckt in: Ernst Barth, *Physiologie, Pathologie und Hygiene der menschlichen Stimme,* Leipzig: Georg Thieme 1911, S. 56.
[185] Ebd., S. 27.

Die Lungenphysiologie unterscheidet, abhängig vom Zentrum der Atmung, zwei Atemformen: Die Bauch- oder Zwerchfellatmung als abdominale Atmung und die Brust- oder Rippenatmung als thorakale Atmung.[186] Wie später ausgeführt wird, werden diese verschiedenen Atemformen und Atemgeräusche zum Material für kompositorische Prozesse. Die Atmungsfunktionen und allem voran der Atemimpuls setzen ein komplexes Zusammenspiel der Brust- und Bauchmuskulatur sowie des Zwerchfells in Gang. Mit der Kontrolle der nur zum Teil willkürlich innervierten Muskulatur geht eine spezifische Körperspannung zusammen, diese wird Tonus genannt.[187] Diese Atemtypen dienen unter anderem der Diagnose, anhand von ihnen wird der Körper, besser gesagt, das dem Blick entzogene Körperinnere erschlossen.[188] Durch die Atemgeräusche lässt sich das unbekannte und unzugängliche Körperinnere kartographieren. Der Körper wird durch Auskultation zugänglich gemacht. Der Körper wird abgehorcht.[189]



7. Inspiration faible (traits en pointillé) et courte (brièveté des traits).
8. Inspiration faible, courte et rude (adjonction d'une petite barre perpendiculaire aux traits).
9. Inspiration forte (traits renforcés), courte (brièveté des traits), rude (adjonction d'une petite barre perpendiculaire aux traits) avec expiration prolongée (lignes verticales ajoutées aux traits horizontaux qui figurent l'inspiration).
10. Respiration soufflante, formée par la succession d'une inspiration forte, courte et rude et d'une expiration prolongée forte et rude.
11. Inspiration forte (traits renforcés) à tonalité élevée (les traits sont doublés).
12. Inspiration forte, à timbre aigu (les traits sont triplés) avec expiration prolongée.

Le caractère des craquements humides (notés au sommet gauche) d'être *augmentés par la toux* est indiqué par la ligne circulaire *unique* tracée autour de ces B. A.

Abbildung 8: Auskultation mit dem Stethoskop und Kartographie der Lungengeräusche[190]

[186] Barth, *Physiologie,* S. 31.
[187] Das ist im Zusammenhang mit dem *Audioscoring* der ultra-lettristischen Werke von grosser Bedeutung, weil der Tonus durch die Audioaufnahmen nicht repräsentiert wird (vgl. Kap. 4.4.4).
[188] Auch hier findet sich eine Parallele zur ultra-lettristischen Verwendung der Atemgeräusche, die als Körperindex in Wolmans *Poésie physique* eine grosse Rolle spielen.
[189] Auf bestimmte Weise gilt das später auch für den ultra-lettristischen Einsatz des Mikrophons, mit dem nicht nur Aufnahmen gemacht werden, sondern das Körperinnere erforscht wird.
[190] Abgedruckt in: Emile Sergent, *Technique clinique médicale et sémiologie élémentaires,* Paris: A. Maloine et fils 1922, S. 129, 174, 175.

Die Lungenmedizin interessiert sich für diese Geräusche als diagnostisches Werkzeug. Ausdrücke wie „craquements humides“[191] erinnern an Umschreibungen des lettristischen Soundalphabets (vgl Kap. 3.4.5). Dazu kommt, dass sich über thorakale und abdominale Atemformen die Lungenvolumina errechnen lassen. In der Ruheatmung wird ein halber Liter Luft verbraucht. Mit dem inspiratorischen Reservevolumen und der maximalen Ausatmung kommen je nach Bedarf eineinhalb Liter dazu. Das bedeutet, dass bis zu dreieinhalb Liter Atemluft umgesetzt werden können. Dieses Gesamtvolumen nennt sich Vitalkapazität.[192] Bei zwölf bis fünfzehn Atemzügen in der Minute summieren sich in vierundzwanzig Stunden über 20’000 Atemzüge, im Durchschnitt werden so bis 12‘000 Liter Luft pro Tag umgesetzt. Die Unterschiede von Ruheatmung, Sprech- und Singatmung, wobei im Sprechen normalerweise mehr Luft umgesetzt wird, betreffen nicht nur die Anzahl der Atemzüge und das Atemvolumen, besondere Bedeutung hat auch das Verhältnis der Dauer von Inspiration zu Exspiration. Der für die Ruheatmung normalerweise ausgeglichene und ausbalancierte Rhythmus von Inspiration und Exspiration kann bis zu 1:50 gedehnt werden.[193] Die schier unfassbare Zahl Atemzüge, genauso wie die verschiedenen Atemzentren und die sie charakterisierenden Geräuschspektren, aber auch die Variationstiefe der Atmung, der Rhythmus von Inspiration und Exspiration und sogar die Sprechgeschwindigkeit sind alles Parameter, die, wie später gezeigt wird, als Stimmmaterial entdeckt werden.

2.2.2 Der Phonationsstrom

Von Stimme wird dann gesprochen, wenn der mehr oder weniger geräuschvolle Atem in Schwingung versetzt wird. Die Kehle, ein äusserst komplexes Gebilde aus knorpeligen Strukturen, Kehldeckel und Stimmbändern, spielt die Rolle eines Oszillators, eines schwingungsfähigen Systems.[194]

Geräusche werden physikalisch als nichtperiodische Schwingungsvorgänge mit einem charakteristischen Rauschspektrum definiert; stimmhafte Ereignisse oder Töne hingegen durch periodische Schwingungsvorgänge einer Grundfrequenz mit Obertönen, sogenannten Klangfarbenspektren. In diesem Sinn kann auch der Atem als Geräusch von der Stimme als Klang- oder besser als Lautereignis unterschieden werden.[195] Oft geht vergessen, dass die Lautgebung nicht die primäre Funktion der Kehle ist, nur als „Sekundärfunktion dient die Glottis

[191] Sergent, *Technique clinique médicale,* S. 174.
[192] Friedrich / Bigenzahn / Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie,* S. 31.
[193] Ebd., S. 33.
[194] Ebd., S. 51.
[195] Zur Unterscheidung von Geräusch und Laut vergleiche die Ausführungen von Waldenfels in Kap. 2.2.3.

der Stimmerzeugung“,[196] deren oberste Priorität es ist, Trachea und Lunge vor dem Eindringen von Fremdkörpern zu schützen. Der Kehlkopf gilt als das wichtigste Schutzorgan des Atemweges, das die Aspiration von Nahrung in die Lunge verhindert.[197] Zur Kehle zählen Schild-, Ring- und Stellknorpel, Kehldeckel oder Epiglottis und zahlreiche Ligamente, die sich zwischen diesen knorpeligen Strukturen aufspannen. Gegen oben wird die Kehle durch das Zungenbein und den Kehldeckel abgeschlossen, nach unten ist die Kehle offen und mit der Luftröhre verbunden. Die äusseren Kehlkopfmuskeln verankern die Kehle im Rachen, sie können die Kehle heben und senken. Und sie fixieren die Kehle während des Schluckaktes, der den Kehldeckel reflektorisch schliesst. Jeder noch so kleine Partikel, der in die Stimmritze gelangt, wird durch einen Hustenstoss herausgeschleudert. Das Innere des Kehlkopfs ist von einer Schleimhaut überzogen. Unterschieden wird der supraglottische vom subglottischen Raum, dazwischen liegt die Glottis, die sogenannte Stimmritze. Durch die inneren Kehlkopfmuskeln kann die Glottis geöffnet und geschlossen werden, differenziert wird zwischen der offenen Respirationsstellung und der geschlossenen Phonationsstellung. Das heisst, die Kehlkopfmuskeln spannen und entspannen die Stimmlippen. Gespannt versetzen diese die ausströmende Atemluft in Schwingung. Die Kehle ist das eigentliche Stimminstrument. Erst mit dem für den Menschen typischen Tiefstand des Kehlkopfes wird die Mundhöhle zum Artikulationsorgan. Das Stimminstrument ist also der Artikulation vorgelagert. Genau genommen sind nur die zarten, oberflächlich gelegenen elastischen Bindegewebsfasern der Stimmlippen im Einsatz, sprich die Stimmbänder, deren Schwingungen, so die *myoelastisch-aerodynamische Theorie,* den Atemstrom in einen Phonationsstrom verwandeln.[198]

[196] Friedrich / Bigenzahn / Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie*, S. 34.
[197] Die in diesem Zusammenhang stehenden Geräusche wie Räuspern und Hüsteln werden als neues Stimmmaterial entdeckt, vgl. lettristisches Alphabet: 12. **O** (omikron) = *toux, toussotement* etc. (Kap. 3.4.5 Das lettristische Soundalphabet).
[198] Friedrich / Bigenzahn / Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie*, S. 34–41.

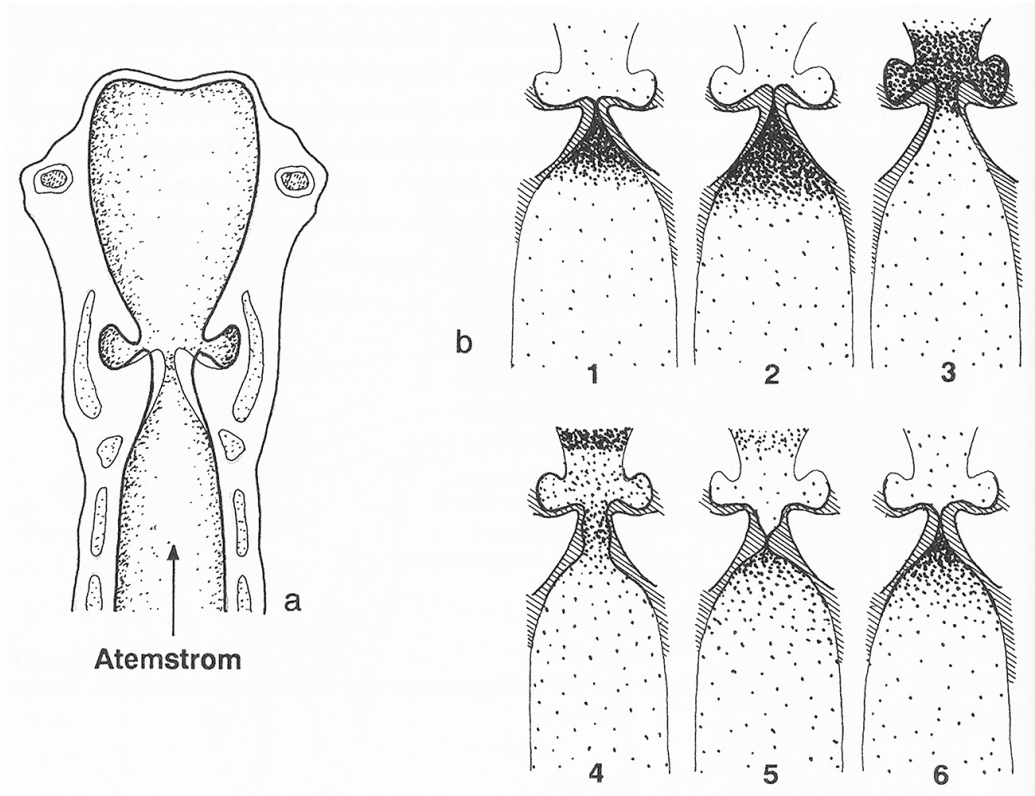


Abbildung 9: Schwingungsablauf der Stimmlippen, a) Grundbewegung, b) Schleimhautwelle und Entstehung periodischer Luftdruckschwankungen; 1, 2, subglottischer Druckanstieg bei geschlossener Glottis; die Schleimhaut wird nach oben gedrängt; 3, 4, Öffnung der Glottis und subglottischer Druckabfall; Bildung der subglottischen Schleimhautfalte; 5, 6, Glottischluss primär im Bereich der subglottischen Stimmlippenschleimhaut durch myoelatische und aerodynamische Kräfte, in Folge deren es zu „periodischen Verdichtungen und Verdünnungen der durch die Glottis strömenden Luftsäule“ kommt[199]

Tonhöhe und Lautstärke des Phonationsstroms sind veränderbar. Die Tonhöhe der Phonation folgt den Spannungs- und Formveränderungen der Stimmlippen durch die Kontraktionen des Musculus vocalis und des Musculus cricothyroideus.[200] Werden die Stimmlippen verkürzt, so generieren sie tiefe Töne und werden sie lang und schmal gezogen, entstehen hohe Töne.[201] Die Lautstärke ist abhängig vom Druck des Luftstroms. Dieser primäre Kehlkopfklang hat bereits eine für die Stimme charakterisierende Klanglichkeit.[202]

2.2.3 Die Katastrophenlaute

Der Phonationsstrom ist eine Art Rohmaterial, ein physiologisches Tönen vor jeder Gliederung und Rhythmisierung durch die Sprachlaute. Der primäre Laut ist durch die Abwesenheit der

[199] Abgedruckt in: Friedrich / Bigenzahn / Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie,* S. 38.
[200] Ebd., S. 36f.
[201] Ebd., S. 47.
[202] Ebd., S. 46.

Artikulation als eine Art vorsprachliches Potenzial gekennzeichnet, so der deutsche Philosoph Bernhard Waldenfels (*1934) in seiner Publikation *Das Lautwerden der Stimme.*[203]

Waldenfels spricht vom *Katastrophenlaut*[204] als einem Laut, der den grundsätzlichen Unterschied zwischen beseelten und unbeseelten Körpern markiert. Der unbeseelte Körper muss herumgeschoben und gestossen werden, um Geräusche von sich zu geben. Objekte gehören zu einer passiv auditiven Welt, deren Hörbarkeit angekurbelt werden muss und die sich nur durch Krafteinwirkung von aussen entfaltet. Der Phonationsstrom hingegen dringt aus einem Inneren scheinbar ohne jedes Dazutun: „Man muss jemand sein, um eine Stimme zu haben, etwas erzeugt nur Geräusche".[205] Es handelt sich um die entscheidende Differenz zwischen Mensch und Maschine: „Maschinen können Geräusche produzieren, aber sie können nicht schreien".[206] Die Stimme dringt nicht als irgendein Geräusch zu uns, als „Stimme" ist sie ein „Laut eines beseelten Wesens".[207] Für diesen Laut des „Ich-bin-keine-Maschine" prägt Waldenfels den Begriff des *Katastrophenlauts*. François Dufrêne bezieht sich mit seinen Arbeiten mit dem Phonationsstrom explizit auf diese Art Lautlichkeit, seine ultra-lettristische Werkgruppe trägt bezeichnenderweise den Titel *Crirythmes* – der Schrei bildet deren Quintessenz. Mit dem Schrei, so der französische Philosoph François Lyotard (1924–1998), „bricht der unentschiedene Streit zwischen dem Leben der Klänge und dem Schweigen des Todes aus".[208] Der Streit findet nicht in einem abstrakten akustischen Raum statt, denn die Stille, die dem Schrei folgt oder ihm vorausgeht, kippt in tödliches Schweigen und die Schrillheit seines *forte fortissimos* signalisiert Schrecken, Schmerz oder Tod. Mit dem Schrei öffnet die Stimme einen Raum jenseits ihrer Physiologie. Lyotard beschreibt es so: „Dieses Woanders ist ganz nahe in der Tiefe des Körpers. Das Jenseits-der-Schrillheit hat seine Quelle [...] im Innern der Stimmbildungsorgane, [...] hinter den Sprachwerkzeugen".[209] Der Schrei vermittelt einen verborgenen Körper, eine Ungestalt und „das aphone Ungeheuer: existieren".[210] Schreie sind, so Lyotard, einzig durch die Kehle vernehmbar. Sie sind keine Gegenstände der Kontemplation, des Zuhörens – und sie verbinden den Menschen mit der Welt der Tiere.

---

[203] Waldenfels, „Das Lautwerden der Stimme", S. 191–210.
[204] Ebd., S. 193.
[205] Ebd., S. 192.
[206] Ebd., S. 192
[207] Aristoteles, *Über die Seele.* Leipzig: Meiner [2]1922, S. 51.
[208] Jean-François Lyotard, *Der schalltote Raum. Die Anti-Ästhetik von Malraux,* hrsg. v. Peter Engelmann, übersetzt v. Ronald Voullié, Wien: Passagen 2001, S. 65.
[209] Ebd., S. 69.
[210] Ebd., S. 74.

Grundsätzlich werden den Stimmen der Tiere vier Funktionen zugeschrieben: die Distanz zwischen verschiedenen Individuen zu regeln, Kontakt abzuwehren oder herzustellen, die Lautgebung in Form von Paarungsrufen sowie sogenannte Displayrufe, welche die Kampfkraft der Tiere signalisieren.[211] Zur Welt der Tierstimmen gehört, sprich zu den Eigenschaften der Stimmen als *Acousmêtres,* dass sie weit über die Sichtbarkeit der Körper hinaus als Hinweis auf diese wirken. Die Stimme verwandelt den Körper, der nicht mehr zu sehen ist und nur noch gehört werden kann, in eine hörbare Präsenz. Zugleich besetzt er das Zentrum des Schallfelds. Der Körper ist im Vergleich zur Ausdehnung des Schallfelds fast schon punktförmig klein. Die Stimme ist ein Synonym für einen ausgedehnten akustischen Körper. Sie verwandelt den Körper zu einem Schallterritorium. Der englische Literaturwissenschaftler Steven Connor (*1955), der mit *Dumbstruck: A Cultural History of Ventriloquism* [212] einem der aussergewöhnlichen akusmatischen Stimmphänomene ein Buch gewidmet hat, spricht von territorialen Ansprüchen einer Stimme im Sinne einer Extension des Menschen.[213] Diese ermöglicht es ihm, weit über den Radius der Arme und Hände hinauszugreifen:

> Stimme ist nicht nur eine Kraft, die nach aussen dringt. Nicht selten ist sie eine Art Hinauslangen. Für Kleinkinder bedeutet Stimme tatsächlich das erste Ergreifen, die Möglichkeit, ein Objekt der Begierde herbeizuholen [...]. Das Baby in seinem Bettchen holt also mit seiner Stimme die Welt zu sich heran [...] [und begreift], dass die Stimme weiter reichen kann als die Faust oder die Finger. Vielleicht wird daher die Stimme hauptsächlich als Modus erweiterter Reichweite angesehen, als eine Methode, sich zu etwas hinzustrecken, das physisch nicht erreicht werden kann.[214]

Mit der Stimme geht eine eigene Qualität, Kontakt herzustellen und in Kontakt zu bleiben einher. Anhand der lautlichen Verbindung beziehungsweise der Rufweite kann die Distanz zweier Individuen geprüft werden. Es ist entscheidend, in Rufweite zu bleiben, denn es ist gefährlich, sich zu isolieren und abgetrennt von der Herde in Gefahr zu geraten und zur Beute zu werden. Der Reichweite einer Stimme entspricht ein Aktionsradius, innerhalb welchem physisch eingegriffen wird, sobald die entsprechenden Rufe zu hören sind. Diese Rufe werden als „lost calls“ oder „isolation calls“ bezeichnet.[215]

---

[211] Julia Fischer, „Tierstimmen“, in: *Stimmen*, hrsg. v. Doris Kolesch / Sybille Krämer, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2006, S. 172–190.
[212] Steven Connor, *Dumbstruck: A Cultural History of Ventriloquism,* Oxford: Oxford University Press 2000.
[213] Steven Connor, „The Strains of the Voice“, in: *Phonorama. Eine Kulturgeschichte der Stimme als Medium*, hrsg. v. Brigitte Felderer, Berlin: Matthes & Seitz 2004, S. 159–172. Connor verweist weiter auf das Grundlagenwerk des Medientheoretikers Marshall McLuhan (1911–1980) *Understanding Media. The Extension of Man* aus dem Jahr 1964.
[214] Ebd., S. 164.
[215] Rudolf Bisping, *Der Schrei des Neugeborenen. Struktur und Wirkung*, Berlin u. Heidelberg: Springer 1986, S. 3.

Ein Echo dieser Kontakt herstellenden Dimension der Stimme schwingt in dem mit, was der Kulturwissenschaftler Thomas Macho (*1952) als „Geborgenheitsversprechen“[216] der Stimme apostrophiert – eine Bezeichnung für das spezifische Angerührtsein durch Stimme. Macho veranschaulicht diesen Begriff mit einem Zitat von Sigmund Freud (1856–1939):

> Ein Kind, das sich in der Dunkelheit ängstigt, hörte ich ins Nebenzimmer rufen: „Tante, sprich doch zu mir, ich fürchte mich“ – „Aber was hast du davon? Du siehst mich ja gar nicht“; darauf das Kind: „Wenn jemand spricht, wird es heller.“[217]

Das Angerührtsein durch die Stimme geht für die Philosophin Sybille Krämer (*1951) über das blosse Kontaktherstellen hinaus, es stiftet Intersubjektivität: „Die Intersubjektivität findet in der Stimme ihre basale, vielleicht sogar ihre nachhaltigste, aber auch ihre machthaltigste Form“.[218] Wie eingangs erwähnt, steht der Kontakt stiftenden Funktion der Stimme die Kontakt abwehrende Funktion der Stimme gegenüber. Die Primaten- und Verhaltensforscherin Julia Fischer (*1966) spricht sogar davon, dass diese abwehrende Funktion der Stimmen im Tierreich eigentlich die primäre Funktion sei:

> Diesen Schreien wird einerseits die Funktion zugeschrieben, den Angreifer abzuschrecken, da sie als aversiv bewertet werden und sich die Zuhörer wegen der variablen und nicht vorhersehbaren Struktur nur schwer an diese Lautäußerung gewöhnen können.[219]

Die Struktur des Schreis ist also nicht allein Kontakt abwehrend durch den Index auf den Körper und dessen Kampfkraft, sondern auch in seiner ungeordneten und schwer nachvollziehbaren Lautstruktur. Dem Schrei, das heisst dem primären Kehlkopfklang als physisches Ereignis, werden aussergewöhnliche, geradezu performative Qualitäten zugeschrieben, zu deren Beschreibung sogenannte motorische Übertragungseffekte herbeigezogen werden. Grund dieser Übertragungseffekte ist der Befund, dass gesehene oder gedachte und im Fall der Stimme gehörte Bewegungen unwillkürlich und unbewusst motorisch nachvollzogen werden. Dieser Zusammenhang wurde erstmals bereits 1852 vom englischen Naturforscher und Physiologen William Benjamin Carter (1813–1885) als *ideomotorischer Effekt* beschrieben und ist seither als *Carpenter-Effekt* bekannt.[220] Sprechen und Hören sind physiologische Prozesse, die nur dank verschiedener Rückkoppelungsprozesse ausgeführt werden können. Die kinästhetische

---

[216] Thomas Macho, „Stimmen ohne Körper. Anmerkungen zur Technikgeschichte der Stimme“, in: *Stimmen*, hrsg. v. Doris Kolesch / Sybille Krämer, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2006, S. 130–146, S. 131.
[217] Sigmund Freud, *Vorlesungen zur Einführung der Psychoanalyse. Und Neue Folge,* hrsg. v. Alexander Mitscherlich, Frankfurt am Main: Fischer ^{8}1978, S. 393.
[218] Sybille Krämer, „Negative Semiologie der Stimme“, in: *Medien, Stimmen,* hrsg. v. Cornelia Epping-Jäger / Erika Linz (= Mediologie 9)*,* Köln: DuMont 2003, S. 65–84, S. 68.
[219] Fischer, „Tierstimmen“, S. 177.
[220] William Benjamin Carpenter, „The influence of suggestion in modifying and directing muscular movement, independently of volition (1852)“, in: *Nature and Man. Essays. Scientific and Philosophical,* hrsg. v. William Benjamin Carpenter, New York: Apeton and Company 1889, S. 169–172, hier S. 172.

Rückkoppelung vermittelt die Kontrolle über die Bewegung der Artikulationsorgane durch Propriozeption und die auditive Rückkopplung ermöglicht die Kontrolle der Sprechorgane über das Ohr. Der niederländische Phonetiker Wilhelm H. Vieregge spricht von „self-monitoring", das nicht gestört werden darf, um die Sprechbewegung nicht zu beeinträchtigen.[221] Die auditive Rückkoppelung gilt auch für die Zuhörenden, denn die Artikulationsbewegung wird unwillkürlich nachvollzogen. Die in den späten 1950er Jahren von Vieregge entwickelte „motor theory of speech perception"[222] vertieft diese psychomotorischen Zusammenhänge im Hinblick auf die Wahrnehmung der Stimme und Sprache:

> Die Wahrnehmung von Sprache wird nach dieser Theorie nicht nur durch die akustische Information einer sprachlichen Äußerung erreicht, sondern auch durch die mit dem akustischen Reiz parallel sich vollziehende Dekodierung (durch den Hörer) der Artikulationsbewegungen des Sprechers. Der Hörer fühlt gleichsam bei sich selbst, wie sich die Artikulatoren des Sprechers bewegen.[223]

Der „motor theory of speech perception" zur Folge, so Vieregge, ist die Wahrnehmung von Stimme also nicht allein ein auditives Phänomen. Stimmen werden nicht nur gehört, sie werden übertragen, physisch von Körper auf Körper.[224]

> Hieraus kann gefolgert werden, dass das artikulatorische Geschehen der Wahrnehmung näher steht als das akustische Geschehen".[225]

Soweit die aussergewöhnlichen Eigenschaften der *Katastrophenlaute* beziehungsweise der primären Kehlkopfklänge. Nach dem Atmungsapparat, der Kehle und dem Phonationsstrom folgen im nächsten Kapitel die Erläuterungen zur dritten Struktur des Stimminstruments, dem Ansatzrohr, auch Vokaltrakt genannt.

2.2.4 Das Ansatzrohr

Das Ansatzrohr umfasst den supraglottischen Rachenraum und ist in Nasenrachen, Mundrachen und Kehlrachen gegliedert. Als Nasenrachen wird der Bereich über dem Gaumensegel und als Mundrachen die Mundhöhle, die Zunge und die Gaumenbögen bezeichnet. In diesen Proportionen ist der Mundrachen nur beim Menschen vorhanden. Der Zungengrund und der weiche Gaumen begrenzen die Mundhöhle nach hinten; nach vorne sind es die Zähne und Lippen und der harte Gaumen bildet das Dach der Mundhöhle. Hinter der Zunge verborgen liegt der Kehlrachen, in dessen oberen Teil sich Speise- und Atemwege kreuzen und der im

---

[221] Wilhelm H. Vieregge, *Phonetische Transkriptionen. Theorie und Praxis der Symbolphonetik* (= Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik 60), hrsg. v. Joachim Göschl, Stuttgart: Franz Steiner 1989, S. 19.
[222] Ebd.
[223] Ebd., S. 20.
[224] Es macht einen Unterschied, ob die Artikulationsbewegung aufgehoben oder unterbrochen wird (Stottern) oder ob keine Artikulation stattfindet (Schreien), vgl. Kap. 3.6.3 Anthropomorphe Soundmaschinen.
[225] Vieregge, „Phonetische Transkriptionen", S. 20.

unteren Teil in den Oesophagus übergeht.[226] Die Gesamtheit von Nasen-, Mund- und Kehlrachen bildet einen zusammenhängenden Resonanzraum, ein schwingungsfähiges System, dessen Resonanzfrequenzen abhängig von der „geometrischen Konfiguration des Ansatzrohrs“[227] sind. Gaumensegel, Zungengrund und Rücken sind bewegliche Strukturen und das Ansatzrohr ist folglich verformbar. Damit verschieben sich seine Resonanzfrequenzen und bilden „vokalspezifische Teiltonmaxima, die *Formanten*“.[228] Die Resonanzräume des Phonationsstroms verwandeln den primären Kehlkopfklang und geben ihm sein unverwechselbares Timbre. Für die Gesamtheit der Resonanzphänomene des Ansatzrohrs wird auch der Begriff *Maske* verwendet.

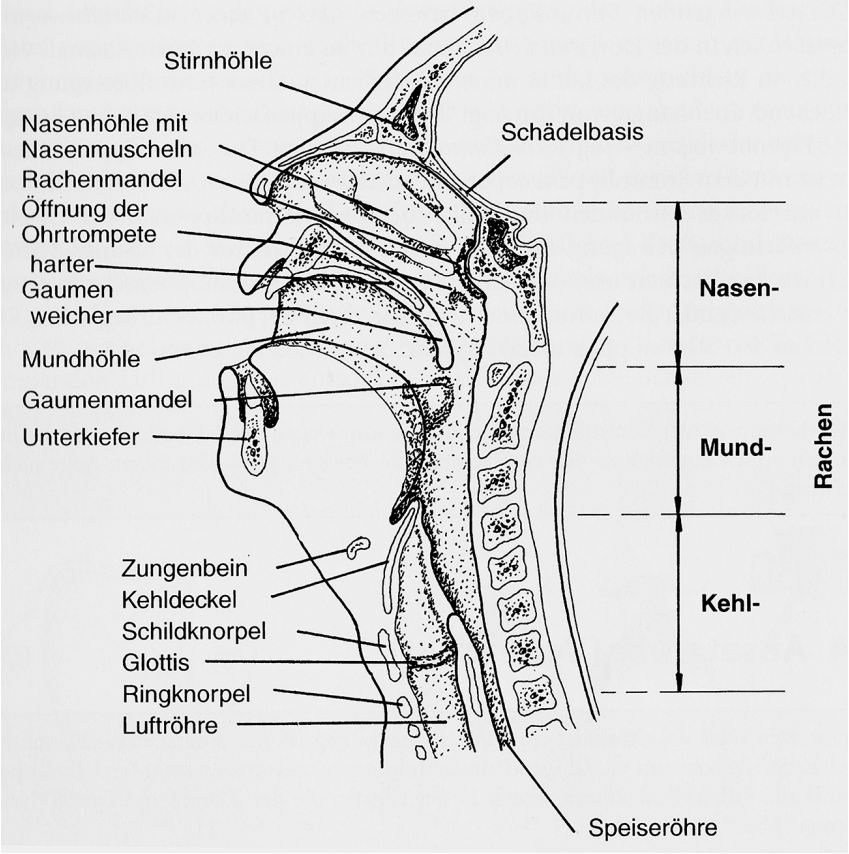


Abbildung 10: Ansatzrohr und angrenzende Strukturen[229]

Die Strukturen, die in der Mundhöhle liegen, sind primär keine Sprechwerkzeuge und ihre Artikulationsfunktion ist bloss sekundär. Zähne, Zunge und Lippen sind an erster Stelle Kauwerkzeuge. Damit haben alle an der Artikulation beteiligten Strukturen eine Funktion im

[226] Friedrich / Bigenzahn / Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie,* S. 39–41.
[227] Ebd., S. 50.
[228] Ebd., [Hervorhebung im Original].
[229] Abgedruckt in: Ebd., S. 41.

Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme. Wie bereits erwähnt, gilt das sogar für die Kehle, deren erste Aufgabe mit dem Schluckreflex und dem Schutz der Luftröhre gekoppelt ist.

In diesem Sinn kommt dem Mund eine Doppelfunktion zu: als Ort der Nahrungsaufnahme und des Sprechens. So stellt Mladen Dolar lakonisch fest: „Nahrung und Stimme – beides geht durch den Mund".[230] Es sind, so Dolar, im Hinblick auf die von Gilles Deleuze (1925–1995) und Felix Guattari (1930–1992) entwickelte Vorstellung der Deterritorialisierung des Mundes durch die Sprache Enteignungsprozesse im Gang:

> Jede Sprache, gleich ob arm oder reich, impliziert eine Deterritorialisierung des Mundes, der Zunge und der Zähne. Mund, Zunge und Zähne finden ihre ursprüngliche Territorialität in der Nahrung. Indem sie sich der Artikulation von Lauten widmen, deterritorialisieren sie sich. Es gibt also eine gewisse Disjunktion zwischen essen und sprechen [...]. Sprechen [...] ist Hungern.[231]

Die Doppelfunktion des Mundes ist vor allem für den primären Kehlkopfklang von besonderer Bedeutung. Diesem haftet die Nähe zur Nahrungsaufnahme besonders stark an. Das Unhygienische der Mundhöhle und die faulige Atemluft, von der er sich manchmal kaum unterscheidet, drängen sich ihm auf. Erst durch die Artikulation – und dies ausgerechnet durch die Kauwerkzeuge – gerät die Nähe zum Halbgekauten und zu den Speiseresten in Vergessenheit (vgl. Kap. 3.6.1 Mundhöhlenforschung II, „Obstruktionen der Artikulation").

2.2.5 Die Artikulation – leere Stimmen

Unter Artikulation werden sämtliche Bewegungsvorgänge des Ansatzrohrs Laute hervorzubringen verstanden. Unterschieden werden auf der einen Seite die artikulatorische Phonetik, die sich mit der vokalen und der konsonantischen Produktion der Laute befasst, die akustische Phonetik, welche die physikalische Struktur des Sprachschalls untersucht und die perzeptive Phonetik, die die Sprachwahrnehmung zum Gegenstand hat.[232] Auf der anderen Seite erkundet die sprachwissenschaftlich orientierte Phonologie in einem universal veranschlagten Inventar sämtliche Sprachlaute und erfasst diese nach ihren relevanten distinktiven Eigenschaften, Vorkommen und Kombinationsmöglichkeiten.[233] Das Phon ist das kleinste lautliche, das Phonem die kleinste bedeutungsunterscheidende Einheit und die Allophone sind klangliche Varianten eines Phonems ohne Bedeutungsübertragung.

Im Zusammenhang mit der Artikulation hat die Kehle die Funktion eines Oszillators und dem Ansatzrohr kommt die Rolle des Resonators im Sinne eines Verstärkers zu. In erster Linie

---

[230] Dolar, *His Masters Voice*, S. 245.
[231] Gilles Deleuze / Félix Guattari, *Kafka. Für eine kleine Literatur,* übersetzt von Burkhart Kroeber, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1976, S. 29.
[232] Friedrich / Bigenzahn / Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie,* S. 47f.
[233] Ebd., S. 48.

zeichnet sich dieser Resonator aber durch seine Modulationsfähigkeit aus. Es ist ein veränderbarer, schwingungsfähiger Hohlkörper, verformbar durch die Bewegungen von Zunge, Gaumen und Lippen.[234] Die Tatsache, dass das Ansatzrohr seine Resonanzfrequenzen verändern kann, ist die entscheidende Voraussetzung für die Vielfalt der Lautbildung. Diese wird durch die beiden gegensätzlichen Artikulationsprinzipien noch akzentuiert. So ist für die vokale Laute kennzeichnend, dass der primäre Kehlkopfklang, also der ungeformte Phonationsstrom, ohne grössere Behinderung durch das Ansatzrohr hindurchfliesst. Zunge und Lippen sind so geformt, dass sie keinen Stau der Atemluft und folglich keine Geräusche verursachen. Darum kann im Zusammenhang mit den Vokalen auch von sogenannten „geräuschlosen Öffnungslauten“[235] gesprochen werden. Ganz anders beim konsonantischen Prinzip: Der Phonationsstrom wird unterbrochen, unterteilt und gegliedert. Die Zungen-, Lippen- und Gaumenbewegungen führen zu mehr oder weniger vollständigen Luftstrombehinderungen und zu entsprechend geräuschhaften Lautprozessen. Zur Transkription der Laute wird das *International Phonetic Alphabet (IPA)* herbeigezogen. Das *IPA* unterscheidet acht verschiedene Artikulationsarten wie plosiv und frikativ und elf Artikulationsorte wie labial, dental, palatal. Zusatzzeichen ermöglichen „enge“ und „weite“ Umschriften konkreter Lautrealisationen. Ausführlicheres zur Kategorisierung der Phoneme sowie zu den Artikulationsarten und Artikulationsorten der Buchstaben findet sich im Rahmen der Diskussion zu den Universal- und Soundalphabeten und im Speziellen zum *International Phonetic Alphabet (IPA)* (vgl. Kap. 3.4.3). Die Vorstellung einer Vollständigkeit und Systematik der alphabetischen Zeichenordnungen bilden den entscheidenden Anstoss für die lettristischen Erweiterungen des Alphabets in Richtung eines lettritischen Soundalphabets (vgl. Kap. 3.4.5).

Die Artikulation der Konsonanten, der „stummen Mitlaute“, so das Zitat von Hegel, verwandelt das „rein Tönende“ des Phonationsstroms in eine Folge unterschiedlicher Laute. Hegel spricht in seinen Vorlesungen davon, dass sich die Unterschiede in Bezug auf die jeweilige Artikulation nur im Vergleich bestimmen lassen:

> Die leere Stimme [...] [d]ieses rein Tönende wird durch die stummen [Mitlaute] unterbrochen, das eigentlich Hemmende des bloßen Tönens, wodurch vorzüglich jeder Ton für sich eine Bedeutung hat, da die Unterschiede des bloßen Tönens im Gesange nicht für sich bestimmte Unterschiede sind, sondern sich erst durch den vorhergehenden und folgenden Ton bestimmen.[236]

[234] Friedrich / Bigenzahn / Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie,* S. 50 f.
[235] Hans-Heinrich Wängler, *Grundriss einer Phonetik des Deutschen*, Marburg: Elwert 1983, S. 90.
[236] Hegel, *Jenenser Realphilosophie I,* S. 212.

Die konsonantische Artikulation ist gleichbedeutend mit der Unterbrechung und Unterteilung der „leeren Stimmen"; durch die Hemmung des Phonationsstroms entstehen vorhergehende und nachfolgende Laute, die sich vom Kontinuum des „bloßen Tönens"[237] kategorial unterscheiden. Sie tragen, so Hegel, ihre Bedeutungen nicht wie die *leeren Stimmen* in sich selbst, sondern diese werden erst in der Abfolge von Lauten generiert. Erst die geräuschhaft konsonantische Artikulation und die damit einhergehende Unterbrechung des Phonationsstroms und das zeitliche Nacheinander der Laute schafft die Voraussetzung für sprachliche Bedeutung. Artikulation heisst nicht ausschliesslich klangfarbliche, sondern auch zeitliche Gliederung des Phonationsstroms, wobei sie die *leere Stimme* nicht vollständig zum Verschwinden bringt. Der Phonationsstrom wird durch die Artikulation für einen Moment geräuschhaft unterbrochen und bleibt aber in den vokalischen Anteilen allgegenwärtig. Je deutlicher die Artikulation, umso grösser der Unterschied zum „leeren" Phonationsstrom. Trotzdem fungiert sprachliche Laut, so der Philosoph Giorgio Agamben (*1942), als Tresor der animalischen Stimme. Er führt im Hinblick auf Hegels Betrachtungen aus, dass dieser Teil der Lautlichkeit in der Sprache bleibt: „Die Artikulation erscheint […] als ein Prozess der Unterscheidung, der Unterbrechung und der Aufbewahrung der animalischen Stimme".[238] Weicht die Artikulation von der sprachlich genormten Sprechbewegung ab, wird sie zu verbissen ausgeführt oder zu stark geöffnet wie beispielsweise beim Lallen Betrunkener, bricht die ursprüngliche Lautlichkeit des primären Kehlkopfklanges unmittelbar wieder hervor. In der Artikulation bleibt der tierische Laut also erhalten. Im Zusammenhang dieser Art „Philosophie der Artikulation" darf der vom französischen Philosophen und Semiotiker Roland Barthes (1915–1980) geprägten Begriff der „Rauheit der Stimme" [239] nicht fehlen. Barthes analysiert im gleichnamigen Essay die Stimme genauer gesagt den Gesang als etwas, das auf „zweierlei ausgerichtet ist, zweierlei hervorbringt: Sprache und Musik".[240] Es geht darum, dass „Sprache einer Stimme begegnet".[241] Barthes betont, dass damit nicht einzig das Timbre der Stimme gemeint ist, sondern dass es auch darum geht, den „Bezug zum Körper des oder der Singenden oder Musizierenden zu hören und dieser Bezug [ist] erotisch".[242]

[237] Hegel, *Jenenser Realphilosophie I,* S. 212.
[238] Giorgio Agamben, *Die Sprache und der Tod. Ein Seminar über den Ort der Negativität* (= edition suhrkamp 2468)*,* übersetzt v. Andreas Hiepko, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2007, S. 77.
[239] Roland Barthes, „Die Rauheit der Stimme"*,* in: *Der entgegenkommende und der stumpfe Sinn. Kritische Essays III*, (= edition suhrkamp 1367), übersetzt v. Dieter Hornig, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1990, S. 269–278.
[240] Ebd., S. 271.
[241] Ebd., S. 270.
[242] Barthes, „Die Rauheit der Stimme"*,* S. 277.

Mit den Forschungen zu den Anfängen der experimentellen Stimmen in Paris der Nachkriegszeit geraten die „Aufbewahrung der animalischen Stimme“[243] und deren Rauheit als Phänomene sogenannter „Stimmen in der Stimme“[244] ins Zentrum der Aufmerksamkeit. *Audioscoring,* eine Forschungsmethode, die ich eigens darauf hin entwickelt habe, ist ganz auf diese Stimmen zugeschnitten und widmet sich den lettristischen und ultra-lettristischen Artikulationen.

2.3 Audioscoring

Im Zentrum der Forschungen zu den *leeren Stimmen* stehen mit Gil J Wolman und François Dufrêne zwei Vertreter der experimentellen Vokalkunst des 20. Jahrhunderts, in deren Werk sich der paradigmatische Umbruch von der symbolischen Schrift des Lettrismus zur ultra-lettristischen Verwendung des Tonbandgeräts zur Stimmaufzeichnung spiegelt. Zu Beginn der Forschungen standen Fragen zu den Transkriptionen der ultra-lettristischen Tonbandstücke im Raum. Zugleich irritierte die Überlegung, dass die Gedichte nicht in einer typischen symbolischen, sondern in einer technischen Schrift auf Tonband vorliegen. Der Musik- und Medienwissenschaftler Rolf Großmann (*1955) spricht von „klingender Notation“, die für die phonographischen Werke konstitutiv ist:

> Mit der Phonographie werden erstmals Klänge selbst und nicht nur Anweisungen zu ihrer Erzeugung speicherbar. Komposition und Instrumentalspiel erhalten durch die ‚klingende Notation’ neue Möglichkeiten der Gestaltung, es bilden sich ästhetische Strategien, die mit der technischen Verfasstheit der gespeicherten Klänge in direkter Wechselbeziehung stehen.[245]

Daher ist es in der Analyse entscheidend, diese Art von „Maschinen-Schriftlichkeit“ im Ultra-Lettrismus als genuinen Bestandteil mitzuberücksichtigen. Die von mir entwickelte Forschungsmethode des *Audioscorings*, die im nächsten Unterkapitel vorgestellt wird, macht sich zur Aufgabe, auf diesen Modus der Verschriftlichung als Teil des medialen Settings der Werke einzugehen. Der Begriff *Audioscore* verweist auf das Tonband als *Hörpartitur* respektive als Hörvorlage.

2.3.1 Das Audioscoring-Studio

Mit dem *Audioscoring* wird die „Maschinen-Schriftlichkeit“ der ultra-lettristischen Werke Gegenstand der Forschung. Technische Schriften sind Aufzeichnungen einer Maschine für eine

[243] Agamben, *Die Sprache und der Tod,* S. 77.
[244] Barthes, „Die Rauheit der Stimme“*,* S. 274.
[245] Großmann, „Collage, Montage, Sampling“, hier S. 308.

Maschine – so kann die Tonbandaufzeichnung nur von einer Tonbandmaschine gelesen werden (vgl. Kap. 4.2). Der mit der Phonographie verbundene paradigmatische Umbruch in der Technik der Aufzeichnungssysteme findet in Wolmans *Poésie physique* beziehungsweise seiner *Mégapneumie*[246] und in Dufrênes *Crirythmes*[247] eine der frühesten und exemplarischsten Anwendung im Literaturbereich. Im Fall der *Mégapneumie* und der *Crirythmes* ist es das in der Nachkriegszeit aufkommende Magnettonband. Tonbandwerke sind das Resultat eines indexikalischen Verschriftlichungsprozesses. Das *Audioscoring* ermöglicht, diesen Verschriftlichungsmodus als prägendes Element in die Analyse der Stücke einfliessen zu lassen. Mit der Tonbandmaschine kommt es zum experimentellen Erproben des Stimmapparates. Die Stücke lassen den Atem hörbar werden, sie sind mehr Stimmgeräusch als Stimme. Fokussiert wird nicht allein auf die Medialität der ultra-lettristischen Werke, darüber hinaus wird versucht diese auch von ihrem stimmphysiologischen Ausgangspunkt her ohne Umwege über eine Transkription zu erforschen.

Audioscoring steht für ein Audiostudio als Forschungslabor. Das dreiteilige Setting von Stimme, Mikrophon und Kontrollkopfhörer wird mit einer Tonbandstimme erweitert, wie das Diagramm in der Abbildung 11 zeigt. Über das linke und das rechte Ohr werden zwei verschiedene Stimmsignale abgehört: im rechten Ohr das Tonband, im linken die aktuelle Stimme.

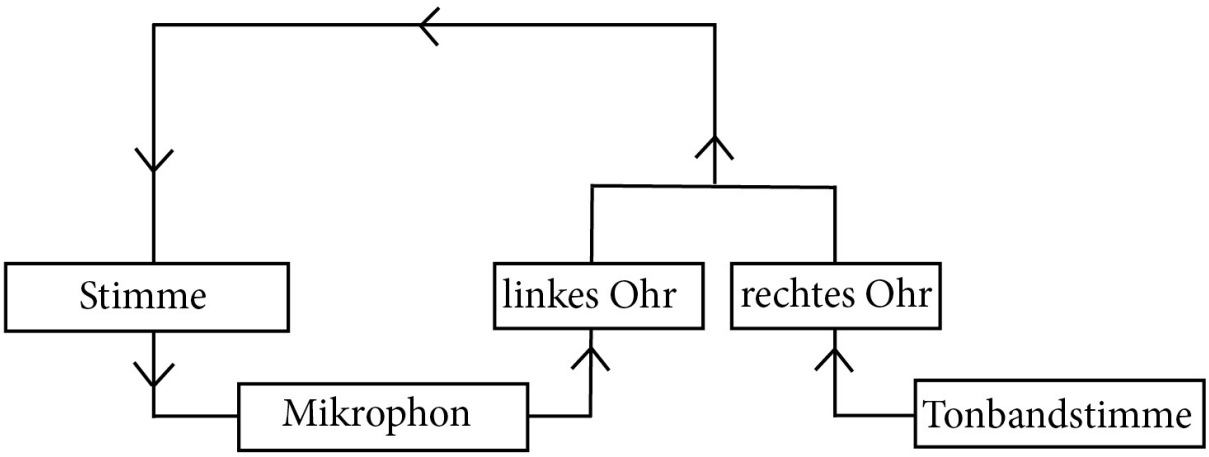


Abbildung 11: Signalverlauf Audioscorings[248]

Die Stimmsignale werden gleichzeitig, aber getrennt gehört. Ferner dient die Tonbandstimme als akustische Partitur, deren direkter stimmliche Nachvollzug über das Mikrophonsignal im linken Kopfhörer kontrolliert wird.

[246] Wolman, „La Mégapneumie“, S. 21.
[247] Dufrêne, „Le crirythme et le reste“.
[248] Abgedruckt in: *Diagramm*, Archiv der Verfasserin.

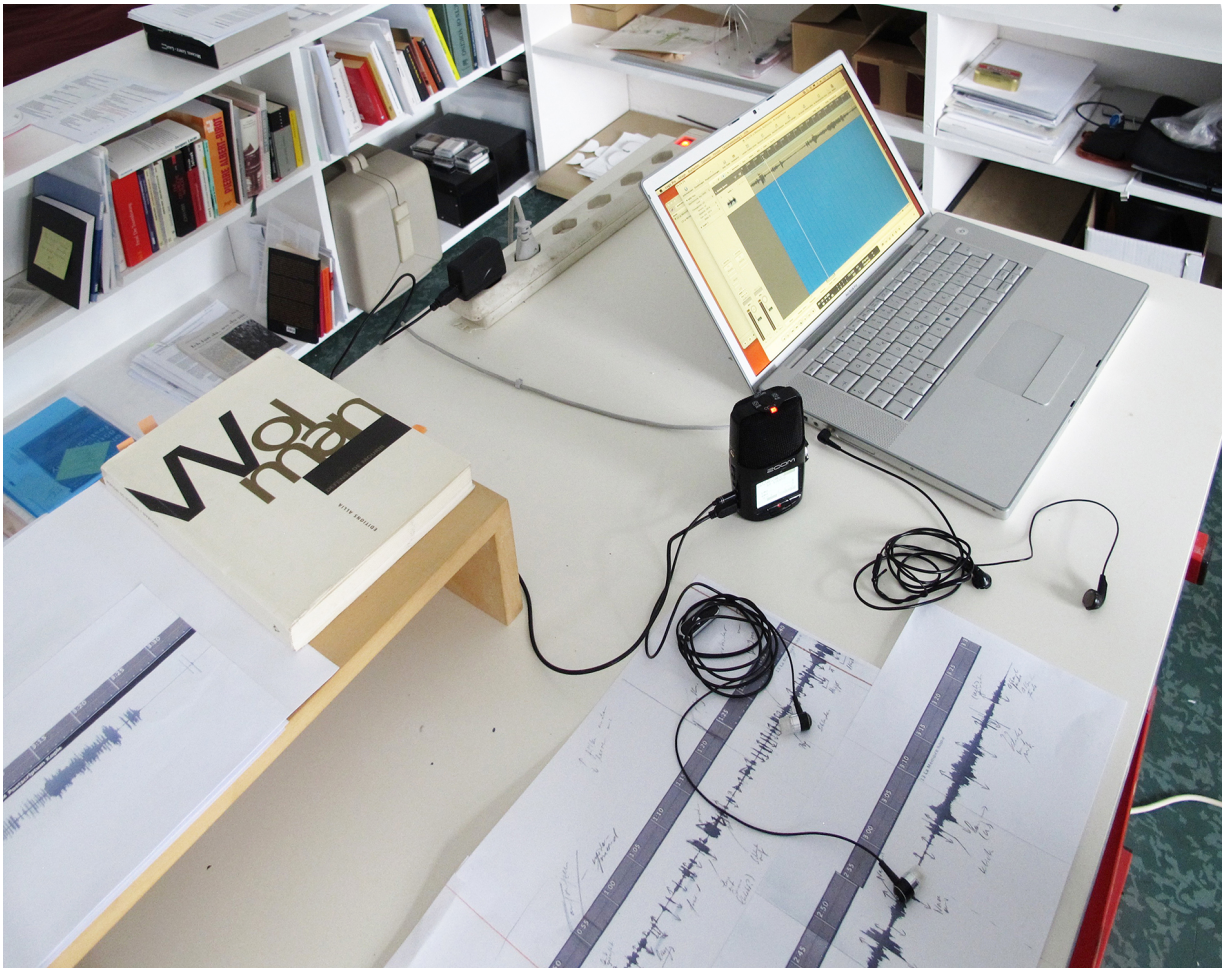


Abbildung 12: Audioscoring-Studio, Mikrophon, Kopfhörer und Diffusionscore (Januar 2017)[249]

In Abbildung 12 ist erkennbar, dass einer der Kopfhörer mit dem Audioausgang des Komputers verbunden ist, um die akustische Partitur, zum Beispiel Wolmans oder Dufrênes Stimme als Pilotspur abhören zu können. Der andere Kopfhörer, der zur Kontrolle der eigenen Stimme dient, ist an das Aufnahmemikrophon angeschlossen. Dieses Setting ermöglicht, die Stimmaufnahmen (rechts im Ohr) und die eigene Stimme (links im Ohr) zu hören und die eigene Stimme der gehörten Stimme anzunähern.

[249] Abgedruckt in: *Photographie*, Archiv der Verfasserin.



Abbildung 13: Audioscoring-Studio, multiples Scoring (Januar 2017)[250]

Ausschlaggebend ist, dass beide Stimmen über ein Mikrophon wiedergegeben werden: Die Stimme im Kopfhörer und die eigene Stimme müssen im gleichen medialen Setting stattfinden. Weiter ist wichtig, dass die beiden Signale im Kopfhörer links und rechts streng getrennt sind. So wird es möglich das Ausgangsmaterial auf der einen Seite und mit der eigenen Stimme auf der anderen kontrolliert in eine Annäherung zu bringen. Nur so kann das Original als Vorlage dienen, das als Pilotspur in Echtzeit zu einer möglichst klangfarbengenauen Reproduktion führt. Mit anderen Worten, die eigene stimmliche Wiedergabe folgt den Anweisungen über das Ohr und der *Maschinenscore* wird zur Partitur, genauer zur akustischen Partitur, zum *Audioscore*. In diesem Display kann die eigene Stimme zeitgleich auch aufgezeichnet werden.

Zu Beginn der Arbeiten im *Audioscoring*-Studio tauchen gravierende Synchronisationsprobleme auf. Das Festhalten und die perfekte Wiedergabe der Impulsverläufe, das akribische Aufzeichnen kleinster rhythmischer Differenzen, das ist Sache der

[250] Abgedruckt in: *Photographie*, Archiv der Verfasserin.

Tonbandmaschine im Sinne der „Signaturen des Realen“.[251] Der stimmliche Nachvollzug folgt zwangsläufig in einem gewissen, der experimentellen Anlage inhärenten Delay (vgl. Kap. 4.4.1). Die Probleme machen es unabdingbar, den Verlauf des Pilottracks anhand eines Ausdrucks der Volumenkurve mitverfolgen zu können, auch um darauf detaillierte Hinweise zur Stimmproduktion festzuhalten (vgl. Kap. 4.4.2).

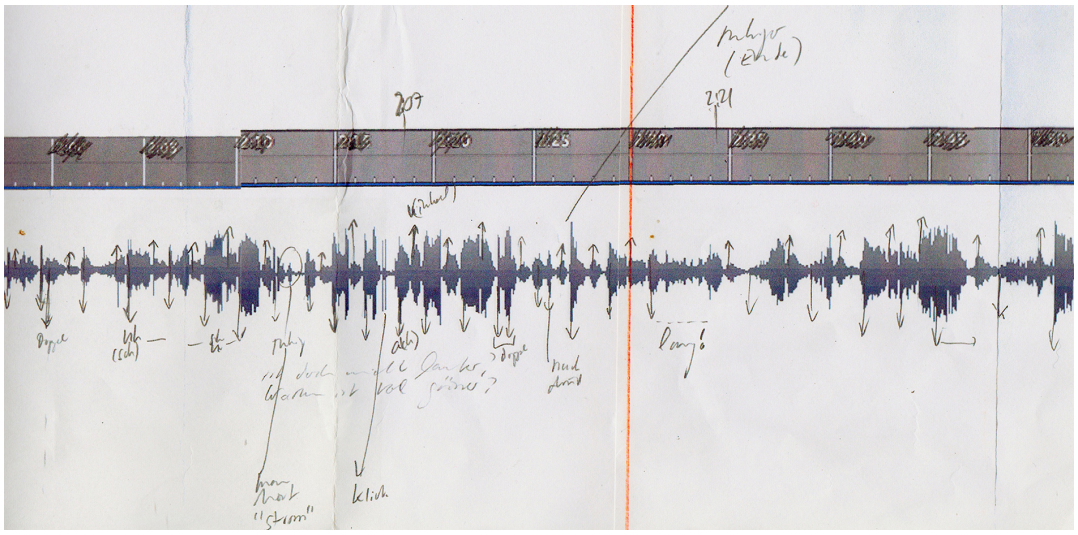


Abbildung 14: Diffusionscore Mégapneumies 24 Mars 1963[252]

Es handelt sich nicht um systematisierte Notationen, sondern um zeichenhafte handschriftliche Anmerkungen als Erinnerungsstützen für die Lautgebung und zur Kontrolle der zeitlichen Abstimmung der Stimmen. Für diese Art Notation hat der neuseeländische Musiktheoretiker und Komponist elektroakustischer Musik Denis Smalley (*1946) den Begriff *Diffusionscore* geprägt:

> […] the diffusion score […] [is] often a free, sketchy, graphic representation of the sounding context produced primarily as a timing and memory aid for the person diffusing a work in concert. This third type […] is usually concerned with spectromorphological information: events and textures are given shapes whose vertical dimension represents spectral space, while the horizontal plane shows change over time.[253]

In diesem Sinn entwickelte sich das *Audioscoring* zu einem *multiplen Scoring*: Mit dem *Audioscore* auf der einen Seite ergänzt durch den *Diffusionscore* auf der anderen Seite.[254] Das

[251] Die Formulierung „Signaturen des Realen“ verwendet Kittler im Zusammenhang mit Datenschreibern, um die paradigmatische Differenz von Maschinenschriften zu symbolischen Schriften hervorzuheben (vgl. Kap. 4.2), Kittler, *Grammophon,* S. 181.
[252] Abgedruckt in: *Photographie*, im Archiv der Verfasserin.
[253] Denis Smalley, „Spectromorphology: explaining sound-shapes“, in: *Organised Sound* Vol. 2 (1997), Issue 02, S. 107–126, hier S. 108.
[254] *Multiples Scoring* geht von der Idee aus, das strukturelle Delay durch die Ausarbeitung eines *Diffusionscore* wettzumachen und alle notwendigen Anweisungen in der dem *Audioscore* zugrunde liegenden Timeline festzuhalten. Das heisst, im *Audioscoring* kommen nach und nach verschiedene Scores gleichzeitig Zeit zur Anwendung (mehr zu Entwicklung des *Diffsionscore* vgl. Kap. 4.4.2 Multiples Scoring).

Gehörte wird, so die Idee, als akustische Handlungsanweisungen für die Stimme verstanden. Der *Maschinenscore* wird zum *akustischen Score.* Mit diesem werden die *Mégapneumie* und die *Crirythmes* von ihrer Entstehung im Studio wie auch von ihrer stimmlichen Praxis her untersucht. Mit anderen Worten: Es wird *Mégapneumie* betrieben. Die folgenden Ausführungen zeigen das *Audioscoring* als integralen Bestandteil des *Hör-Sprach-Kreises.*

2.3.2 Der Hör-Sprach-Kreis

Die neuro-physiologischen Voraussetzungen der praxisorientierten Stimmforschung basieren auf dem aus der Phoniatrie bekannten *Hör-Sprach-Kreis,* [255] der die Rückkoppelung von Stimmgebung und Stimmenhören als Basis der Lautgebung beschreibt. Das *Audioscoring* macht sich die Tatsache zunutze, dass sämtliche stimmphysiologische Prozesse durch das Ohr modelliert werden, so als würde das Ohr die Stimme nicht hören, sondern geradezu hervorrufen können. Der *Hör-Sprach-Kreis* wird im Folgenden anhand des Standardwerks von Gerhard Friedrich, Wolfgang Bigenzahn und Patrick Zorowka, *Phoniatrie und Pädaudiologie: Einführung in die medizinischen, psychologischen und linguistischen Grundlagen von Stimme, Sprache und Gehör* dargestellt.

Hör-Sprach-Kreis meint: Laute hervorrufen und Laute hören bedingen einander. Die Phoniatrie unterscheidet zwischen dem „expressiven Schenkel" der Lautgebung und dem „impressiven Schenkel" des Lauthörens. Zusammen bilden sie den *Hör-Sprach-Kreis*. Mit dem „expressiven Schenkel" ist der neuro-muskuläre, vom Hirn ausgehende Teil der Lautgebung gemeint. Der Nervenimpuls führt in die Peripherie und ruft die „expressive" Sprechbewegung hervor; sie wird vom motorischen Sprachzentrum der Grosshirnrinde über die zentralen motorischen Bahnen zum peripheren Sprechapparat übermittelt. Mit dem „impressiven Schenkel" wird die Lautgebung wieder mit der Grosshirnrinde verbunden. Das heisst, das Ohr leitet den Schall über den Hörnerv und die zentrale Hörbahn des sensorischen Cortex. Der „impressive Schenkel" führt den Impuls aus der Peripherie der Wahrnehmungsorgane zurück zur Grosshirnrinde; die Rede ist auch vom audio-phonatorischen Teil des *Hör-Sprach-Kreises.* Der *Hör-Sprach-Kreis* kontrolliert die Lautgebung. Die Phoniatrie spricht von der notwendigen „auditiven Rückkoppelung"[256] oder vom „phonatorische[n] Kontrollsystem […] aus der *audio-phonatorischen* und der *neuro-muskulären* Phonationskontrolle". [257] Die Artikulation, die Zungen-, Lippen- und Gaumenbewegung unterstehen dem audio-phonatorischen Teil. Für die

[255] Friedrich / Bigenzahn / Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie*, S. 25–27.
[256] Ebd., S. 54.
[257] Ebd., [Hervorhebung im Original].

hoch differenzierte Tonhöhenmodulation und für alles, was mit den Stimmlippen zusammenhängt, sind neuro-muskuläre Reflexbögen zuständig:

> Das audio-phonatorische Kontrollsystem ist für die bei der Stimmproduktion notwendigen, sehr raschen Regelungs- und Anpassungsvorgänge der muskulären Aktivitäten zu träge. Besonders am Beginn des Wortes (Stimmeinsatz) ist noch kein hörbarer Ton vorhanden, der kontrolliert werden könnte. Für die raschen Regulationsvorgänge sind *neuro-muskuläre Reflexbögen* verantwortlich.[258]

Die auditive Rückkoppelung und besonders die neuro-muskulären Reflexbögen sind die entscheidenden stimmphysiologisch-neurologischen Voraussetzungen der Lautgebung. Das Ohr vermittelt den technisch geschriebenen Score und macht ihn der stimmphysiologischen Aneignung und Reproduktion zugänglich. Das folgende Diagramm zeigt, wie das Mikrophon und die Tonbandstimme, in den *Hör-Sprach-Kreis* integriert werden.

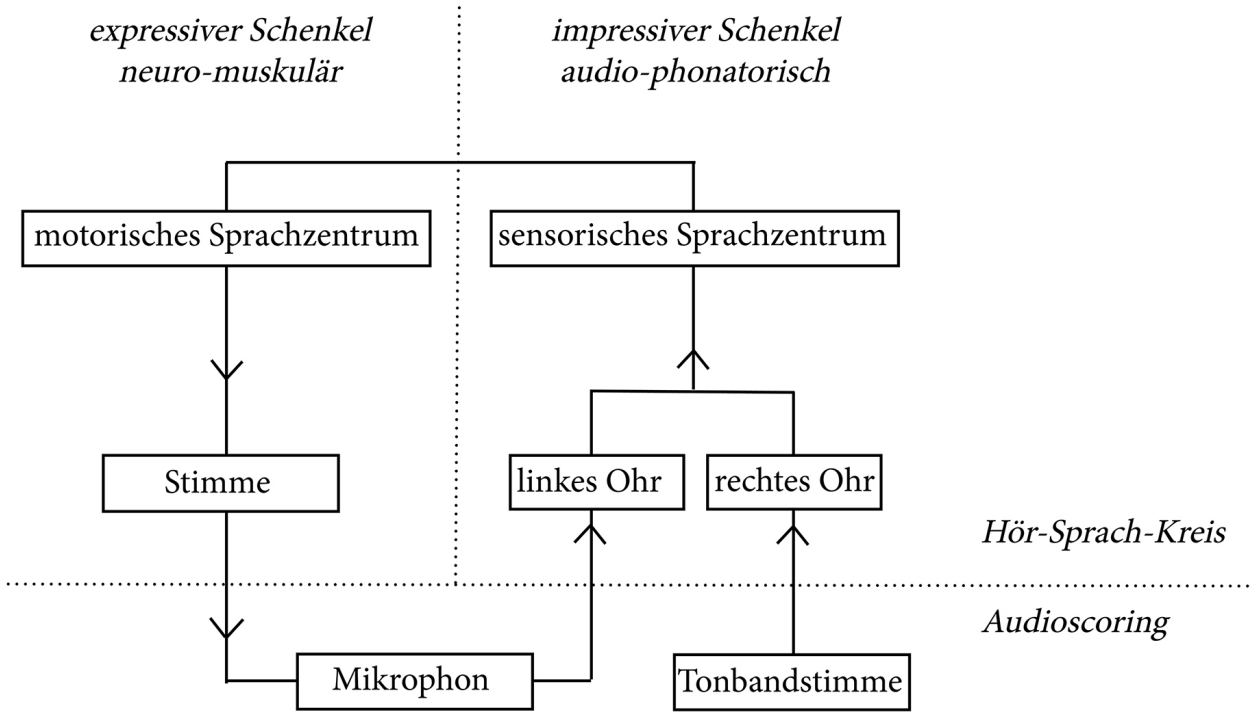


Abbildung 15: Integration der audioscorischen Elemente in den Hör-Sprach-Kreis[259]

Während des *Audioscorings* erreichen das linke und das rechte Ohr zwei unterschiedliche Signale. Die Kopfhörer ermöglichen eine perfekte Trennung des Höreindrucks der linken von der rechten Seite. Die Ohren verbinden den impressiven, audio-phonatorischen mit dem expressiven, neuro-muskulären Schenkel des *Hör-Sprach-Kreises*. Das gilt sowohl für die

[258] Friedrich / Bigenzahn / Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie*, S. 55, [Hervorhebung im Original].
[259] Abgedruckt in: *Diagramm*, Archiv der Verfasserin. In Anlehnung an den *Hör-Sprach-Kreis* nach: Friedrich / Bigenzahn / Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie*, S. 26.

Tonbandstimme als Hörpartitur im rechten Ohr wie für die aktuelle oder mimetische, reproduzierende Stimme, übertragen durch das Mikrophon im linken Ohr. Die auditive Rückkoppelung, welche die beiden Höreindrücke parallel aber getrennt vermittelt, macht es möglich, sich der historischen Tonbandstimme als Vorlage anzunähern.

Alle Ereignisse und Überlegungen im Zusammenhang mit der Erarbeitung dieser erneuten Wiedergabe als erweiterte Form des Hörbarmachens der technischen Schrift sind in einem Forschungstagebuch protokolliert. Die Notizen der Studioarbeit basieren auf den Grundlagen der *Writing Ethnographic Fieldnotes* von Emerson, Fretz und Shaw.[260] Von Januar 2017 bis November 2019 sind auf diese Weise insgesamt zwölf Logbücher entstanden.[261]

2.3.3 Praxisorientierte Stimmforschung

In der Geschichte der Feldforschung – als solche versteht sich das *Audioscoring* im Bereich praxisorientierter Methode zur Stimmforschung – markiert das Jahr 1922 eine entscheidende Wende. In der Veröffentlichung *Argonauts of the Western Pacific*[262] stellt der polnische Sozialanthropologe Bronislaw Kaspar Malinowski (1884–1942) die Feldforschung als anthropologische Methode vor. Mit ihr verbindet sich die Bezeichnung einer „participant observation".[263] „Teilnehmende Beobachtung" gilt heute als „Königin unter den Methoden der Feldforschung". [264] Für Malinowski bedeutet teilnehmende Beobachtung Interaktion der Forschenden mit dem Feld – damit ist eine Haltung angesprochen, die zwischen Nähe und Distanz zu navigieren weiss. Zwischen gar keinem Kontakt und passiver, moderater oder aktiver und kompletter Partizipation stets die eigene Position zu reflektieren, wird zum zentralen anthropologischen Vorgehen. Unterschieden wird weiter zwischen offener und verdeckter Beobachtung. Mit verdeckter Beobachtung soll der Rosenthal-Effekt minimiert werden; gemeint ist damit, den Einfluss des Versuchsleiters auf den Versuch möglichst zu begrenzen. Die „Königin unter den Methoden der Feldforschung" pariert jede Anfechtung. Für den amerikanischen Anthropologen Clifford Geertz (1926–2006) verdichten sich diese Beobachtungen zu einem vielschichtigen Netz von Bedeutungsstrukturen. Um der herausfordernden Komplexität des Materials zurechtzukommen, greift Geertz zurück auf das

[260] Robert M. Emerson / Rahel I. Fretz / Linda L. Shaw (Hrsg.), *Writing Ethnographic Fieldnotes,* Chicago u. London: University of Chicago Press 1995.
[261] Vgl. Bibliographie. Im Anhang findet sich exemplarisch und stellvertretend für die 12 Logbücher das erste Logbuch, das im *Audioscoring*-Studio entstanden ist, abgedruckt: Logbuch Wolman 170116–170131, Ultra-Lettrismus, Diffusionscore: „La Mémoire".
[262] Bronislaw Malinowski, „Argonauts of the Western Pacific: An Account of Native Enterprise and Adventure in the Archipelagoes of Melanesian New Guinea", in: Ders.: *Malinowski Collected Works* (Vol. II), London: Routledge & Kegan Paul 1922, Reprint London u. New York: Routledge 2002.
[263] Karen O'Reilly, *Ethnographic Methods,* Abington: Routledge 2005, S. 8–18.
[264] Roland Girtler, *Methoden der Feldforschung.* Wien, Köln, Weimar: Böhlau [4]2001, S. 147.

Konzept der *thick description*,[265] welches der englische Sprachphilosoph Gilbert Ryle (1900–1976) entwickelte. [266] Die *dichte Beschreibung* bezeichnet eigentlich eine Sammlung unterschiedlichster Artefakte und Feldnotizen. Das so geschaffene Netz an Bedeutungsstrukturen wird in ein Zeichensystem überführt. Geertz vertritt einen semiotischen Kulturbegriff. Seine *symbolic anthropology* wird als Reaktion auf ein immer technokratischer werdendes Kulturverständnis verstanden. Er ist der Ansicht, dass es keine reinen Daten gibt und die Schreibenden immer mehr oder weniger ungewollt Einfluss auf deren Entstehungsprozess nehmen. Das ist im Hinblick auf das *multiple Scoring*, das in seinen Grundzügen auf das Konzept der *thick description* zurückgeht, von besonderer Relevanz. Um die von Geertz ins Feld geführte Einflussnahme durch die Versuchsanordnung darstellbar zu machen, ist es wichtig, die Arbeit im Studio möglichst vielfältig zu dokumentieren. So werden neben den mehrfach codierten Notizen auch Audioaufnahmen archiviert, von mir als „Forschungsmusik" apostrophiert: Eine eigene, aus den Forschungsansätzen resultierende Musik, die ihrerseits selbst wieder zu aufschlussreichen Forschungen anregen kann.[267]

Die Notizen, die im Rahmen der Studioarbeit zusammengetragen werden, sind wie bereits erwähnt nach den Ansätzen von Emerson, Fretz und Shaw erarbeitet.[268] Da die reproduzierende Stimme und ihre neuro-physiologischen Steuerungsprozesse durch die Recherche beeinflusst werden und sich damit die Voraussetzungen der Arbeit ständig ändern, ist es besonders wichtig, den Prozess detailliert zu dokumentieren, um zu prüfen, wie diese Erfahrungen in das Versuchsfeld zurückfliessen. Mit der Erforschung der ursprünglich maschinenschriftlichen Aufzeichnungen und ihrer körperlichen, durch den *Hör-Sprach-Kreis* modellierten Wiederaneignung gelingt mit dem *Audioscoring* ein direkter und eigenständiger Zugang zu den Stücken, ohne Umweg über symbolische Übersetzungen mittels Transkriptionen. Die ultra-lettristischen

---

[265] Clifford Geertz, *The Interpretation of Culture,* New York, Basic Books 1973, S. 3.

[266] Gilbert Ryle, „The Thinking of Thoughts. What is ‚Le Penseur' Doing ?", in: *Gilbert Ryle. Collected Essays 1929 – 1968* (= Collected Papers Vol. 2), hrsg. v. Julia Tanney, London: Hutchinson 1971, Reprint New York u. London: Routledge 2009, S. 494–510.

[267] Die Methode des *Audioscorings* trägt autoethnographische Züge – vgl. dazu die von der Ethnografin Carolyn Ellis theoretisch untermauerte Methode der *Autoethnographie,* die von der Voraussetzung ausgeht, dass die Forschenden selbst Teil des Forschungsfeldes sind. *Autoethnographien* erschliessen die zu beobachtenden Prozesse von innen. Vgl. Carolyn Ellis, *The Ethnographic I: A Methodological Novel about Autoethnography*, Walnut Creek u. a.: Alta Mira Press 2004. *Audioscoring* lässt sich aber auch mit der vom amerikanischen Musikethnologen Mantle Hood (1918–2005) entwickelten Methode der *Bi-Musicality* vergleichen. Die ursprünglich aus der Musikethnologie stammende Methode kann als eine besondere Form der *Autoethnographie* verstanden werden und gilt nach Bronisław Kaspar Malinowski (1884–1942) als eine der Musik immanenten Form der *teilnehmenden Beobachtung*. Nur ein Verstehen, das auf der Erfahrung der musikalisch-praktischen Zusammenhänge beruhe, ermögliche eine „real comprehension of theoretical studies". *Audioscoring* adaptiert *Bi-Musicality* auf die avantgardistischen Stimm- und Aufnahmepraktiken der 1950er Jahre und wird zu einem *bi-musikalischen* Unterfangen, das die Erfahrungen der eigenen Stimme im Umgang mit fremdem Stimmmaterial zu einer wichtigen Forschungsquelle werden lässt. Vgl. Mantle Hood, „The Challenge of ‚Bi-Musicality'", in: *Ethnomusicology* (1960), Vol. 4, No. 2, S. 55–59.

[268] Emerson / Fretz / Shaw (Hrsg.), *Writing Ethnographic Fieldnotes*.

Werke in Form von *Maschinenscores*, der *Hör-Sprach-Kreis* als neuro-physiologische Voraussetzung für den stimmlichen Nachvollzug sowie das Führen eines Forschungstagebuchs sind die Grundlagen der von mir entwickelten Methode des *Audioscorings*. *Audioscoring* macht den technisch geschriebenen Score der körperlichen Aneignung und Reproduktion zugänglich.

Während Wolman im Zusammenhang seiner *Mégapneumie* von Improvisation spricht, beschreibt Dufrêne die Aufzeichnung seiner *Crirythmes* als „Automatisme maximum“[269]. Die *Crirythmes* sind Konzeption, Aufführung und Aufzeichnung in einem und per Definition einzig technisch reproduzierbar. Die *Mégapneumie* und die *Crirythmes* sind als radikal vom Körper gesteuerte Stimmakte mit der technischen Verschriftlichung aufs Engste verknüpft. Der Prozess der ultra-lettristischen Aktivierung des Körpergedächtnisses ist über die Membran des Mikrophons mit der Aufzeichnung kurzgeschlossen. Der Bruch zwischen Lettrismus und Ultra-Lettrismus bezieht sich folglich nicht nur auf die paradigmatischen Unterschiede von symbolischer und technischer Verschriftlichung, sondern auch darauf, dass die technische Verschriftlichung Teil des Artikulationsprozesses ist – die Rede ist von der technisch-physiologischen Artikulation. Mit dem Musik- und Medienwissenschaftler Michael Harenberg (*1961) gesprochen, handelt es sich um den:

> […] Anfang einer Entwicklung, die den Körper nicht länger als Anhängsel oder Counterpart zum Technischen interpretiert, sondern als eine *smarte* Technologieutopie entwirft, die sich an den Körper anschmiegt und ihn so, entgegen aller Vorhersagen, wieder in den Mittelpunkt stellt.[270]

Anstatt sich zeichenhaft zu veräussern, begreifen die Ultra-Lettristen Komposition und Ausführung als radikal körperliche Prozesse. Nach Dufrêne fallen diese sogar zusammen: „l’exécution du crirythme est indissociable de la conception même“[271] und können einzig technisch verschriftlicht werden.[272] Der Körper rückt ins Zentrum der smarten Technik. Für den Ultra-Lettrismus gilt im Unterschied zum zeichenverhafteten Lettrismus, dass der Körper nicht mehr länger als Gegenpart zum Technischen auftritt, sondern wortwörtlich nahe an diesen heranrückt und in vieler Hinsicht an das historische Kontinuum mechanisch-physiologischer Apparaturen anknüpft (vgl. Kap. 4.2 Externalisierung der Stimme). Es liegt nicht bloss an der smarten Technik, wie Harenberg schreibt, sich dem Körper anzuschmiegen, umgekehrt tun

[269] Dufrêne, „Le crirythme et le reste“, S. 288.
[270] Michael Harenberg, „Mediale Körper – Körper des Medialen“, in: *Klang (ohne) Körper. Spuren und Potenziale des Körpers in der elektronischen Musik,* hrsg. v. Michael Harenberg / Daniel Weissberg, Bielefeld: transcript 2010, S. 19–44, hier S. 41, [Hervorhebung im Original].
[271] François Dufrêne, „Le Pragmatique du crirythme“, in: Ders., *Archi-Made* (= écrits d’artistes), Paris: École national supérieure des beaux-arts éditions 2005, S. 259–262, hier S. 260 f., [Hervorhebung im Original].
[272] Ausführlicher zu Dufrênes *Automatisme maximum* der *Crirythmes*, dem Zusammenfallen von Konzeption und Ausführung als „concéption-exécution“ und dem Paradigma der technischen Verschriftlichung der *Crirythmes* als „copie mécanique“ vergleiche Kap. 4.3.2.

Wolman und Dufrêne das ihre dazu, die Bewegung der Mikrophonmembran in das artikulatorische Geschehen zu integrieren. Je intrinsischer das gelingt und je subtiler die technisch-physiologischen Prozesse ineinandergreifen, umso tiefer verschränken sich Artikulation, Membrantechnologie und *Hör-Sprach-Kreis* zu *tacit knowledge.* [273] Der ungarische Philosoph Michael Polanyi (1891–1976) subsumiert darunter ein auf Erfahrung und auf implizitem Lernen beruhendes immanentes, „stummes" Wissen. Ein ausschliesslich praktisch erarbeitetes Wissen. Ein „Know-how", ein „Wissen-wie", das sich der Verbalisierung entzieht und darum, so Polanyi, „stumm" ist. Grundsätzlich werden alle Artikulationsprozesse über das Ohr und also über die auditive Rückkoppelung kontrolliert und als Reflexe auf einer neuro-physiologisch peripheren Ebene aktiviert. Die Funktionsweisen der Reflexbögen, also auch die der auditiven Reflexbogen und des Artikulationsgeschehens insgesamt, vor allem aber in der technisch-physiologisch erweiterten Form, gelten als paradigmatische Beispiele eines praktischen körperlichen „Wissens-wie", eines *tacit knowing*. Das *Audioscoring* ist daher nicht nur eine an der experimentellen Praxis der Stimmen orientierte Methode, sondern auch eine Methode, die das mit den Artikulationsvorgängen verbundene implizite Wissen zugänglich macht.

Infolgedessen ist diese praxisorientierte Stimmforschung auch im Diskurs über die „Wiederkehr des Körpers in der Musik"[274] verortet. So sieht der deutsche Musikwissenschaftler Jörn Peter Hiekel (*1962) den Körper in der Musik in den vergangenen Jahrzehnten unter folgenden Gesichtspunkten thematisiert:

> […] (1) ihn selbst oder Teile von ihm zum Gegenstand klanglicher Gestaltung machen und dabei zum Teil ungewöhnliche Gesangs- oder Spieltechniken generieren, die (2) bestimmte Fähigkeiten, Eigenschaften oder Haltungen des menschlichen Leibes zum Zuge kommen lasse und dabei bis zur Überforcierung reichen können, die (3) seine Neigungen, Gewohnheiten und Handlungsweisen (auch außerhalb der Musik) zum Gegenstand haben, die (4) bestimmte alltägliche Körperaktionen (wie Schreien, Springen oder Atmen) akzentuieren oder ihn in spezifischer Weise in Bewegung versetzen, (5) den Leib als etwas Verletzliches, etwas Begehrendes, etwas Widerständiges oder sogar als Ausdruck eines Willens zur Selbstbehauptung ansehen, (6) ihn in Beziehung (manchmal auch in Kontrast) zu technischen Medien und Gestaltungen bringen […].[275]

Die Aufzählung von Hiekel liest sich wie ein Stichwortverzeichnis zu den (ultra-)lettristischen Stimmexperimenten: ungewöhnliche Gesangs- und Spieltechniken, Überstrapazierung, körperliche Handlungen ausserhalb der Musik, Verletzlichkeit, Schreie, Atem, Widerständigkeit, Be-

[273] Michael Polanyi, *Implizites Wissen* (=suhrkamp taschenbuch wissenschaften 543)*,* übersetzt v. Horst Brühmann, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2016.
[274] Jörn Peter Hiekel, „Über die ‚Wiederkehr des Körpers' in der Musik der vergangenen Jahrzehnte und in ihrer Wahrnehmung", in: *Body Sounds. Aspekte des Körperlichen in der Musik der Gegenwart,* hrsg. v. Jörn Peter Hiekel, Mainz u.a.: Schott 2015, S. 10–27.
[275] Hiekel, „Über die ‚Wiederkehr des Körpers'", S. 11.

zug zu den technischen Medien. Zudem gilt es nach Waldenfels „zwischen dem gelebten Leib, der als mein, dein oder unser Leib auftritt, und dem Leib als einem materiellen Körperding“[276] zu unterscheiden. Waldenfels betont, dass sich die Grenzen zwischen den beiden nicht eindeutig ziehen lassen, sie bilden eine brüchige Einheit: einen „Leibkörper“.

> […] dass unser Leib niemals als reiner Leib auftritt, sondern immer Züge eines Fremdkörpers aufweist. Die brüchige Einheit, die daraus resultiert, dass wir zugleich Leib sind und einen Körper haben, lässt sich als *Leibkörper* bezeichnen.[277]

Frage ist, ob sich die von Harenberg erwähnte smarte Technik dem Körper anpasst oder ob sie einverleibt wird und damit die fragile Einheit des Leibkörpers gefährdet. Denn mit der *Poésie physique* geht eine Parteinahme für den Körper ein. Vielleicht auch mit gegenteiligen Folgen: Einerseits werden die körperlichen Aspekte mit dem Aufzeichnungsprozess vollständig „externalisiert“[278] und andererseits stehen die krakeligen Spuren der technischen Schriften für die unvergleichlichen Zeichen des „gelebten Leibs“.[279]

Damit kommen die Darstellungen zu den historischen, stimmphysiologischen und methodischen Hintergründe in *Audioscoring & Leere Stimmen – Praxisorientierte Stimmforschung zu lettristischen und ultra-lettristischen Stimmexperimenten* zu einem vorläufigen Abschluss. Das nächste Kapitel eröffnet die *audioscorischen* Untersuchungen unter der Überschrift „Stimmen der Schrift“. Der Fokus liegt auf den lettristischen Stimmexperimenten ganz im Zeichen der symbolischen Verschriftlichungssysteme. Bevor eine Gedichtauswahl von Isidore Isou, Raoul Hausmann, François Dufrêne und Gil Joseph Wolman vorgestellt wird, beginnt das Kapitel mit einer Einführung in den lettristischen Kosmos der Buchstaben und Alphabete.

---

[276] Bernhard Waldenfels, „Leibliches Musizieren“, in: *Body Sounds. Aspekte des Körperlichen in der Musik der Gegenwart,* hrsg. v. Jörn Peter Hiekel (= Veröffentlichungen des Instituts für Neuen Musik und Musikerziehung, Darmstadt 57)*,* Mainz, Berlin: Schott 2017, S. 28–43, hier S. 28.
[277] Ebd.
[278] Peters, „Helmholtz und Edison“, S. 294. Mit der Formulierung „Externalisierung der Stimme“ umschreibt der Literatur- und Kommunikationswissenschaftler John Durham Peters die Untersuchungen des deutschen Physiologen und Physikers Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz (1821–1894) zum Phänomen der Klangfarbe, die es erlauben, die Stimme unabhängig vom Stimmapparat als rein akustisches Phänomen darzustellen. Helmholtz externalisiert die Stimme. Auf die Externalisierung der Stimme folgt deren Mechanisierung mit einem phonographischen Apparat, so Peters. 1888 gelingt es dem amerikanischen Erfinder Thomas Alva Edison (1817–1931) die Stimme aufzuzeichnen und von einer Walze abspielen zu lassen; damit wird die Stimme zu einem akustisch-technologischen Phänomen (vgl. Kap. 4.2).
[279] Waldenfels, „Leibliches Musizieren“, S. 28.

3 Stimmen der Schrift

Die folgenden Ausführungen widmen sich den Alphabeten und Schriftzeichenerfindungen, den Buchstaben als Notenzeichen und als Artikulationsvorschriften, dem Eigenleben der Buchstabenzeichen und deren *sotto voce* als einer den Buchstaben inhärenten Stimme und nicht zuletzt den von Buchstaben ausgehenden „Mundhöhlenforschungen". Mit „Stimmen der Schrift"[280] wird das lettristische Kapitel aufgeschlagen.

Die lettristischen Arbeit zu neuen Notationsformen kreisen um die Stimme als Instrument. Dieses garantiert den Brückenschlag von der poetischen zur musikalischen Sphäre im Sinne der „union poético-musicale au long des siècles".[281] Auf der anderen Seite geht die Arbeit an den Schriftzeichen mit dem Anspruch einher, den logozentristischen Kosmos in seiner Brüchigkeit sichtbar zu machen, wenn nicht sogar zum Einsturz zu bringen, so Grasshoff:

> Schrift und menschliche Stimme, einst Garanten und Repräsentanten des *logos*, verkehren sich in ihr Gegenteil. Somit ist die reine Lautpoesie frappierender als der Bruitismus, der Lettrismus subversiver als die Collage, denn sie höhlen das logozentrisch ausgerichtete Gedankengebäude von innen aus.[282]

Der lettristische Angriff auf das logozentrische Fundament der Kultur geschieht von innen heraus. Eine entscheidende Rolle spielt die Doppelfunktion der Buchstaben als Sprachzeichen und als Notenzeichen einer Art „Mundmusik". Exemplarisch dafür ist Wolmans Ansatz, die bipolare Welt der Vokale und Konsonanten ausdifferenzieren zu wollen. Als handle es sich um ein Gebiet der Teilchenphysik, versucht Wolman die entscheidenden Buchstaben konstituierenden Energien freizusetzen,[283] denn in seinen Augen stellen die typographischen Partikel keine unteilbaren Elementarteile dar.[284] Bei genauerem Hinhören auf ihre Eigenlautlichkeit – auf das A(h), B(e), C(e), D(e) – wird für Wolman deutlich, dass alle Buchstaben Lautkonglomerate sind, denn in der Artikulation verschmelzen die Konsonanten und Vokale

---

[280] Beide Kapitelüberschriften, die des vorliegenden lettristischen Kapitels „Stimmen der Schrift" und die des ultra-lettristische Kapitels „Schrift der Stimmen" orientieren sich an Meyer, *Die Stimme und ihre Schrift,* vgl. Fussnote 142.
[281] Isou, *Introduction,* S. 269.
[282] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe,* S. 62.
[283] Jean-Michel Bouhours, „De l'anticoncept à l'anticoncept", in: *Wolman. Défense de Mourir.Joseph Wolman,* hrsg. v. Berréby Gérard / Danielle Orhan, Paris: Allia 2001, S. 350–360, S. 352.
[284] Maurice Lemaître erörtert in seinem Essay zu Wolmans *Mégapneumie* die Frage nach der Konstitution der Buchstaben, ob es sich um homogene Zeichen oder Konglomerate aus unterschiedlichen Artikulationsprozessen handelt und ob Isou mit den neuen lettristischen Zeichen an neuen Zeichenverbindungen arbeitet. Nach Lemaître steht Wolmans *Mégapneumie* für den Versuch, die „Elementarteile" der Sprache freizusetzen, während Isou mit seinem lettristischen Alphabet an zusammengesetzten Komponenten arbeitet. Wolman zerlegt die gesprochene Sprache in „einfache Elemente" und konstituiert sie damit von Grund auf neu. Nach Lemaître betont Wolman „que ces lettres nouvelles [Isous *Le Nouvel Alphabet Lettriste* 1947] ne sont que des composés, en aucun cas des éléments simples. la mégapneumie, au contraire, ne considère que des éléments simples : consonne désintégrées et voyelles", in: Maurice Lemaître, „Du lettrisme à la mégapneumie", in: Wolman, *Résumé des chapitres précédents,* S. 14 (vgl. Kap. 4.3.1 Womans Mégapneumie).

zu einem Lautkontinuum. Diese Amalgame der Koartikulation speichern artikulatorische „Zeichen-Energien". Wolman nimmt für sich in Anspruch, der Entdecker dieser Energien zu sein, die er mit seiner *Mégapneumie* und nach seinem Verständnis als Einziger unter den Lettristen zugänglich macht. Laut Wolman schenkt die lettristische Theorie diesen Zusammenhängen aus Mangel an konzeptueller Schärfe nicht genügend Beachtung.

Die „Stimmen der Schrift" werden als erstes als eigenständige Buchstabenobjekte eingeführt, danach wird deren zentraler „Aufführungsort Mund" erörtert und von diesem ausgehend die „Mundhöhlenforschung" und die Oralisierung des Alphabets. Das heisst, die Untersuchungen zum „Eigenleben der Buchstaben" konzentrieren sich auf das lettristische Universum als einen eigenständigen, autarken Zeichenkosmos. Diesen Zeichen, die sich selber zur Botschaft haben, ist alles Behelfsmässige und Dienende abhandengekommen. Aber das ist nicht das einzig Charakteristische dieser Zeichen: Sie sind wie die Überschrift „Im Mund befestigte Buchstaben" verdeutlicht, durch ihren Aufführungsort Mund geprägt. Mit der „Mundförmigkeit" der Buchstaben gehen, wie bereits im frühen Mittelalter des *Sefer Jezira (Buch der Schöpfung)* zur Darstellung gekommen ist, physiologisch-kosmologische Gesetze einher, die von der wissenschaftlichen Erforschung des „Mundinstruments" im ausgehenden 19. Jahrhundert durch sprech- und stimmphysiologische Erkenntnisse abgelöst werden. Buchstaben werden zu Symbolen einer „Mundmusik" (vgl. Kap. 3.3 Mundhöhlenforschung I). Mit einem vertieften Verständnis von dem, was es heisst, Buchstaben in den Mund zu nehmen, kommen in den Ausführungen zu den „Universal- und Soundalphabete" – von den ersten wissenschaftlich fundierten Plansprachen bis zu künstlerisch konzeptionellen Entwürfen der Futuristen und der Lettristen – vier aus Buchstaben errichtete Ordnungsstrukturen zur Sprache (vgl. Kap. 3.4 Universal- und Soundalphabete).

Das abschliessende *Audioscoring* verbindet diese theoretischen Ausführungen mit den Untersuchungen zur Praxis der lettristischen Stimminstrumente. Eingangs werden Raoul Hausmanns Plakatgedichte „OFFEAH" und „fmsbwtözäu" (1918), das optophonetische Gedicht „kp'erioum" (1920), die phonetischen Gedichte „bbb." und „Sound-Rel" (1919), Dufrênes „Marche" (1949) und „J'interroge et j'invective à la mémoire d'Antonin Artaud" (1949), Isidore Isous „Recherches pour un poème en prose pur" (1950) und Gil J Wolmans „TRITS" (1951) einzeln beleuchtet (vgl. Kap. 3.5. Audioscoring I – Übersicht über die Werke). Gefolgt von der Diskussion der Schlussfolgerungen der Untersuchungen (vgl. Kap. 3.6. Audioscoring I – Resultate).

3.1 Eigenleben der Buchstaben

Die Buchstaben sind eigenständige und eigenwillige typographische Einheiten. Lettristisch werden ihre „autotelischen Qualitäten“[285] thematisiert, will heissen ihre Tendenzen, sich als graphische Grössen von der Wortbedeutung und dem Wortverband zu emanzipieren: autotelisch im Sinne von *autós* „selbst“ und *telos* „Ziel“. Es sind Zeichen, die sich selbst zum Ziel haben und den Zweck verfolgen, die ihnen innewohnende buchstäbliche Bedeutung zur Geltung zu bringen. Mit den Worten des Germanisten Karlheinz Göttert (*1943):

> Ausgerechnet am Buchstaben setzt sich […] die Erfahrung fort, dass es *reine* Information nicht gibt. Ja, dass auch im Falle der Schrift das Medium die Botschaft sein kann.[286]

Mit ihrer Emanzipation geht nicht nur die Aufwertung als einzigartige visuelle Einheit einher, der Lettrismus trägt nicht vergeblich diesen Namen, emanzipiert sind auch die einmaligen artikulatorischen Umsetzungen durch die auratischen Stimmen der Dichter (vgl. Kap. 3.5).

Die primärste, buchstäblichste Ordnung, so der deutsche Japanologe Florian Coulmas (*1949), ist das Alphabet. Coulmas spricht von der „prinzipiellen Universalität“[287] des Alphabets und meint damit, dass es sich per Definition auf verschiedene Sprachen anwenden lässt, wenn auch zwangsläufig unter Adaptionen. Ein Alphabet ist ein eigenständiges, von „a bis z“ geschlossenes System unabhängig von der Anwendung. Eine Gesamtheit von einzelnen Elementen, die als eigene graphische Charaktere in einer bestimmten unumstösslichen Reihenfolge aufgelistet sind. Grasshoff spricht in seiner Dissertation *Der Befreite Buchstabe* vom Alphabet als dem eigentlichen Universum der Buchstaben und nennt es die „lettristische Zauberformel“[288] par excellence. Die eingangs erwähnten autotelischen Tendenzen der Buchstaben, mitsamt ihrem Geltungsanspruch und ihren sogenannten „emanzipatorischen Anstrengungen“ beziehungsweise ihrem lettristischen „Aufbegehren“[289] zielen immer auf eine ihnen eingeschriebene Ordnung, wie die literaturtheoretischen Ausführungen von Lachmann zeigen:

> Aufgrund seiner Polyfunktionalität (Stellvertretung, Kodierung, Ordnungsinstrument, Mnemonik, Figuration, Ikonik, generative Matrix, Zeicheninventar) manifestiert sich das Alphabet als Größe eigener Art, die mit der des Textes in Konkurrenz tritt. […]. Das Alphabet funktioniert autotelisch, auf sich selbst als auf eine Ordnung verweisend, zugleich

[285] Kotzinger / Rippl (Hrsg.), *Zeichen zwischen Klartext und Arabeske,* S. 7.
[286] Karlheinz Göttert, „Wider den toten Buchstaben. Zur Problemgeschichte eines Topos“, in: *Zwischen Rauschen und Offenbarung,* Berlin, hrsg. v. Friedrich Kittler / Thomas Macho / Sigrid Weigel, Berlin: Akademie 2002, S. 93–113, hier S. 113.
[287] Coulmas, *Über Schrift*, S. 29.
[288] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe,* S. 30.
[289] Ebd., S. 20.

> aber heterotelisch, als Zeicheninventar, das für unterschiedliche Zeichenoperationen herangezogen werden kann.[290]

Mit dem Alphabet lässt sich nicht nur schreiben, das Alphabet dient unter anderem auch als mnemotechnische Ordnung, die „so eigenmächtig [ist], dass sie auch dort, wo sie rein dienende Aufgaben wahrnimmt, semantische und strukturelle Zusammenhänge zerreißt".[291] Mit einem gewissen Hang zur Alphabetmystik wird das Buchstaben-Universum zur Ersatzordnung hochstilisiert. Denn aus semantischer Perspektive konstituieren die Einzelelemente keinen Sinn. Linguistisch gesehen tragen sie erst im Zusammenhang mit den Silben zur Wortbedeutung bei, denn die bedeutungsunterscheidenden Einheiten sind auf der Ebene der Phoneme organisiert.[292] Die Emanzipationsbestrebungen der Buchstaben richten sich also gegen die ihnen zugeschriebene Bedeutungslosigkeit im Text, sie dienen, so Coulmas:

> 1. der Speicherung sprachlicher Information und deren Verfügbarmachung für die exakte Wiederholung und 2. der Überführung der Sprache aus der auditiven in die visuelle Domäne.[293]

Diese Zuweisungen reduzieren die Buchstaben auf ihre Speicherfunktion und auf die Konnotation von Artikulationsbewegungen – Buchstaben sind nur ein Behelf. Einzig eine gewisse ihnen zugestandene „Materialität", eine aus ihrer Speicherfunktion auf sie übertragene Beständigkeit und Dauerhaftigkeit, führt über diese Hilfsfunktionen hinaus, so der Germanist Heinz Schlaffer (*1939).[294] Im Zusammenhang mit dem phonetischen Alphabet werden die Eigenheiten von „Mündlichkeit" und „Schriftlichkeit" von Schlaffer als verschiedene Denkweisen reflektiert:

---

[290] Renate Lachmann, „Ein Neo-Abecedarius. Anmerkungen zu ‚Das russische abc–scribentisch' von Valeri Scherstjanoj", in: *Zeichen zwischen Klartext und Arabeske* (= Internationale Forschungen zur allgemeinen und vergleichenden Literaturwissenschaft 7), hrsg. v. Susi Kotzinger / Gabriele Rippl, Amsterdam u. Atlanta: Rodopoi 1994, S. 25–32, hier S. 25.

[291] Ebd., S. 26.

[292] Gerhard Wahrig / Hildegard Krämer / Harald Zimmermann (Hrsg.), *Brockhaus Wahrig, Deutsches Wörterbuch*, 6 Bde., Bd. 5, Wiesbaden: Brockhaus / Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt 1983, S. 126.

[293] Coulmas, *Über Schrift*, S. 30.

[294] Dabei gerät in Vergessenheit, dass auch die mündliche Überlieferung nicht ohne Speicherung auskommt. Nur ist sie von einer ganz anderen Art, wie Schlaffer in *Entstehung und Folgen der Schriftkultur* ausführt. Einerseits gibt es den Berufsstand des ‚virtuosen Memotechnikers' und andererseits wird die Rede durch Rhythmus und Puls ‚befestigt': „Eine präliterale Gesellschaft kann nur bestehen, wenn ihre Genealogie, Gesetze, Gebete und Zaubersprüche in zuverlässiger Form von einer Generation zur nächsten weitergegeben werden. Um solche Reden beständig und damit überlieferbar zu machen, haben mündliche Kulturen ein reichhaltiges Repertoire von Mitteln ausgebildet: den Berufsstand der Sänger, deren trainiertes Gedächtnis über virtuose Mnemotechniken verfügt; die Befestigung des Wortflusses durch die regelmäßigen Rhythmen des Körpers (Puls, Atem, Schritt), so daß Metrum, Gesang und Tanz die Rede begleiteten und ihren Ablauf leichter einprägten; die Standardisierung des Ausdrucks durch repetitive Formeln; die feste Einteilung der Redeweisen nach Längen, Metrum, Melodie, Sprachhöhe, Gelegenheit – wodurch eine begrenzte Anzahl von Gattungen entsteht, die mit der Gliederung der Lebenssphären übereinstimmen; den öffentlichen Vortrag dieser festen Reden an Festtagen, so daß sie der nachwachsenden Generation von Jugend anvertraut werden", zit. n. Heinz Schlaffer, „Einleitung" in: *Entstehung und Folgen der Schriftkultur* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 600), hrsg. v. Jack Goody / Ian Watt / Kathleen Gough, Frankfurt am Main: Suhrkamp ^{2}1991, S. 7–23, hier S. 14.

> Denn hier vollzieht sich der Übergang in fast begrifflicher Klarheit, und zwar zu einer Schrift, die selbst analytisch aufgebaut ist und wiederum – da das phonetische System sich von der Gegenständlichkeit der Piktogramme gelöst hat – zu begrifflichen Denken befähigt. Die logischen Leistungen, die der griechischen Schrift impliziert sind, lassen sich am großen Unterschied zur Gedächtniskultur und am kleineren Unterschied zum unmittelbaren Vorgänger, der semitischen Silbenschrift, verdeutlichen. Die Rücksicht auf das Erinnerungsvermögen des Sängers und das Aufnahmevermögen seiner Zuhörer erzwingt den eigentümlichen Stil einer mündlichen Darstellung: sie ist additiv und nicht – wie es der schriftlichen Darstellung möglich ist – subordinativ, redundant und nicht ökonomisch, konservativ und nicht innovativ, anthropomorph und nicht begrifflich, sinnlich-konkret und nicht abstrakt, einfühlend und nicht distanzierend, situationsbezogen und nicht kategorial, personal und nicht sachlich, narrativ und nicht kausal, mythisch und nicht historisch. ‚Mündlichkeit' oder ‚Schriftlichkeit' bezeichnen demnach nicht bloß verschiedene Medien, sondern ebenso verschiedene Denkweisen.[295]

Wort wörtlich werden Buchstaben – berühmt die alttestamentarischen Gesetzestafeln – in Steine gemeisselt. So sind die „zehn Gebote" von doppeltem Interesse, sie sind nicht nur überragend in ihrer Gültigkeit als Gesetze, sondern auch als paradigmatische, aussergewöhnliche Zeichen-Speicher: Die Buchstaben der alttestamentarischen Gesetzestafeln sind von göttlicher Herkunft, sie sind Zeichen der Hand Gottes. Als Moses nach vierzig Tagen und Nächten, die er auf dem Berg Sinai verbracht hat, mit den beiden Gebotstafeln zurückkehrt, trägt er mit den Gesetzestafeln wertvollste Embleme göttlicher Herkunft mit sich, denn die zehn Gebote wurden Moses nicht diktiert. Dass die Gesetze von Gott selbst geschrieben worden sind, darauf findet sich in der Bibel folgender Hinweis:

> Da nun Mose auf den Berg kam, bedeckte eine Wolke den Berg, und die Herrlichkeit des HERRN wohnte auf dem Berge Sinai und deckte ihn mit der Wolke sechs Tage, und er rief Mose am siebenten Tage aus der Wolke. Und das Ansehen der Herrlichkeit des HERRN war wie ein verzehrendes Feuer auf der Spitze des Berges vor den Kindern Israel. Und Mose ging mitten in die Wolke und stieg auf den Berg und blieb auf dem Berg vierzig Tage und vierzig Nächte. [...] Und da der HERR ausgeredet hatte mit Mose auf dem Berge Sinai, gab er ihm zwei Tafeln des Zeugnisses; die waren beschrieben mit dem Finger Gottes.[296]

Die Tafeln sind durch Gottes Finger und mit Gottes Symbolen beschrieben, wie Kittler betont. Die Gesetzestafeln als Schrift „feier[n] das Speichermonopol des Gottes, der sie erfunden hat".[297] Gott schreibt, die Schrift ist seine Erfindung und mit den zehn Geboten und dem heiligen Buch der Bibel geht ein „Speichermonopol" einher. Gott tritt ohne Stimme auf – oder besser, diese kommt einem meteorologischen Ereignis gleich, denn es ist die Rede „von Donnern und Blitzen, von der dichten Wolke und einer sehr starken Posaune, die nach der Bibel alle jene ersten Niederschriften auf dem heiligen Berg Sinai begleitet haben".[298] Die Materialität der gewaltigen, aber vorerst stummen Zeichen ist entsprechend durch zwei Aspekten

[295] Schlaffer, „Einleitung", *Schriftkultur,* S. 16.
[296] Martin Luther, *Die Bibel oder die ganze Heilige Schrift des Alten und Neuen Testaments*. Textfassung 1912, Stuttgart: Deutsche Bibelgesellschaft 1982, 2. Buch Mose, Kap. 24, Vers 15–18, Kap. 31, Vers 18.
[297] Kittler, *Grammophon*, S. 15.
[298] Ebd.

geprägt: durch das „Beharren“ der Zeichen, ihre Gesetzesfixiertheit und die Schrift als Speichermonopol Gottes. Wetterleuchten begleitet die Niederschrift und unterstreichen die Bedeutung des Geschehens.

Einmal geschrieben, sollen die Buchstaben bei der Überführung zurück in die „auditive Domäne“ auf keinen Fall in Erscheinung treten und unter keinen Umständen den Lesefluss stören, sondern die Bedeutung der Worte möglichst rasch vermitteln, ohne sich aufzudrängen. Im Idealfall wird über die Zeichen hinweggelesen. Sie werden in einem Lautstrom verflüssigt und verschmolzen – sie haben keine eigene Dauer, sondern sind in ständiger Transformation begriffen und zu Wortklumpen verschmolzen.[299] Als einzelne Elemente sollen sie diskret sein und gut lesbar, wie die Literaturwissenschaftlerin Ina Schabert (*1940) anmerkt:

> In der Regel sind Buchstaben für Texte da. Sie stehen dort als graphische Zeichen für gesprochene Laute, die sich ihrerseits zu den Gesamtzeichen der Wörter und Wortfolgen zusammenfügen. Dem Zweck der schriftsprachlichen Kommunikation ist es förderlich, wenn die Buchstaben möglichst einheitlich geformt und klar voneinander differenziert sind. Dann kann man über sie hinweglesen und sogleich die sinnvollen Worteinheiten wahrnehmen, die sie bilden.[300]

Solcherart werden die Buchstaben im Laut zum Verschwinden gebracht; einzig in einem falsch geschriebenen Wort fallen sie auf, nur als Fehler führen sie ein Eigenleben. Mit dem Versuch, diesem Verschwinden bereits auf der Ebene der Zeichen etwas entgegenzuhalten, geht die Frage einher, „wie die Schrift selber zum *Sprechen* gebracht werden könnte“.[301] Wie Göttert erläutert, ein mit der Buchdruckerkunst immer schon verbundener Anspruch:

> In der Schrift selbst wird eine Dimension entdeckt, die derjenigen der Stimme überraschend genau entspricht, ja die Leistung der Stimme fortsetzt. […]. Das Design bildet so gesehen geradezu die optische Verlängerung der Stimmdiskussion.[302]

Die Buchstaben entfalten ihren eigenen Zauber. Über Typographien, die in unzähligen Varianten vorliegen, über deren Angemessenheit und Ausdruck wird gestritten. Nur die Antimodernisten sehen in den Buchstaben immer noch das „Apparathafte der Lettern“.[303] Es ist dem Lettrismus vorbehalten, über die Frage nach der adäquaten Typographie hinauszugehen

---

[299] Dieser ständige artikulatorische Transformationsprozess wird als Koartikulation bezeichnet: „In der Phonetik [ist Koartikulation die] Bezeichnung für parallel verlaufende antizipierende Bewegungen bei der Artikulation. Dadurch beeinflussen sich scheinbar diskrete Lauteinheiten […]. Diese Antizipation geschieht, indem sich die Artikulatoren während der Bildung eines Lautes […] bereits in die Stellung für den folgenden Vokal […] begeben. Auch die betroffenen Vokale verändern ihren Klang durch simultane Artikulationsbewegung in Richtung auf den folgenden Konsonanten […]“, zit. n. Hadumod Bußmann (Hrsg.), *Lexikon der Sprachwissenschaft,* Stuttgart: Alfred Kröner ^{4}2008, S. 339 f.

[300] Ina Schabert, „Das Doppelleben der Menschenbuchstaben“, in: *Zeichen zwischen Klartext und Arabeske,* hrsg. v. Susi Kotzinger / Gabriele Rippl (= Internationale Forschungen zur allgemeinen und vergleichenden Literaturwissenschaft 7), Amsterdam: Rodopoi 1994, S. 95-106, hier S. 95.

[301] Göttert, „Wider den toten Buchstaben“, S. 110, [Hervorhebung im Original].

[302] Ebd.

[303] Ebd., S. 109.

und die Lettern als Lettern zur Geltung zu bringen. Um nicht überlesen und übergangen zu werden, stemmen sich „die Buchstaben gegen ihren gewöhnlichen Gebrauch“,[304] so Grasshoffs einfache und definitorische Formel des Lettrismus. Ausgangpunkt ist die Widerständigkeit der lettristischen Zeichen:

> Diese Tendenz, dieses sich der Funktionalität verweigernde Eigenleben der Buchstaben soll [] als „lettristisch“ bezeichnet werden. Der Buchstabe wird undurchsichtig und widerständig gemacht, ihm wird ein Eigenwert beigemessen, der über seine reine Funktionalität im logophonozentrisch geprägten schriftsprachlichen System hinausreicht.[305]

Grasshoff verwendet den von Isou geprägten Begriff des Lettrismus für verschiedene historische Buchstaben-Literaturen. Darunter fallen für Grasshoff nicht nur Werke, die im Kreis um Isidore Isou entstanden sind, sondern auch Gedichte und Texte der italienischen Futuristen, der russischen Zaum'-Bewegung, der Dadaisten, des Merzbaus von Kurt Schwitters, des Surrealismus und des Oulipo. Die Untersuchungen von Grasshoff beschreiten damit neue Wege, weil ein solch weit gefasster Begriff des Lettrismus von den Lettristen immer vehement bekämpft wurde. Es gibt jedoch gute Gründe, an der Öffnung des Begriffs festzuhalten. Mit Grasshoff wird es möglich, Isidor Isou und seine „école littéraire et musicale“[306] in einem grösseren historischen Feld zu verorten, ohne deren Stellung unter den Pionieren und Theoretikern der phonetischen Poesie zu schmälern. Grundsätzlich unterscheidet Grasshoff zwischen einem mystischen, ludischen und dekompositorischen Lettrismus und spricht von den lettristischen Strategien der Kombinatorik, Atomistik, Analytik und Enzyklopädik als „alternative Figuren des Literarischen“.[307] Der Lettrismus ermöglicht ein „Schreiben jenseits wortsemantischer Ordnungen […], ohne daß das Schreiben aufgegeben werden müßte“.[308] So gehören zum mystischen Lettrismus unter anderem alle Alphabet-Ordnungen als ur-lettristische Zauberformeln. „Gott selbst [ist] der erste Abecedar“,[309] denn die „Buchstaben sind der Welt vorgängig“.[310] Weiter zählen alle Formen von Zeichensystematisierungen, -spekulationen und -verehrungen dazu, wie das folgende Beispiel aus dem Wörterbuch der Gebrüder Grimm veranschaulicht:

> A, der edelste, ursprünglichste aller laute aus brust und kehle voll erschallend, den das kind zuerst und am leichtesten hervor bringen lernt, den mit recht die alphabete der meisten sprachen an ihre spitze stellen.[311]

---

[304] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe,* S. 22.
[305] Ebd., S. 20.
[306] Isou, „Les grands poètes lettristes“, S. 63.
[307] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe*, S. 28–56.
[308] Ebd., S. 56.
[309] Ebd., S. 31.
[310] Ebd.
[311] Jacob Grimm / Wilhelm Grimm, *Deutsches Wörterbuch*, Leipzig: Hirzel 1854, S. 1.

Der Buchstaben „A (oder alpha oder aleph)“ geniesst als erstes Zeichen in der Hierarchie des Alphabets eine Sonderstellung, von ihm geht von „A bis Z“ alles aus.[312] Unter ludischem Lettrismus setzt sich Grasshoff mit Palindromen, Anagrammen und ähnlichen, auf Spielen aufbauenden Schreibformen auseinander. Die Spannweite reicht vom Kinderlied „Auf der Mauer auf der Lauer“ und anderen „Extremformen der Dichtung, [in der] die Wortsemantik außer Kraft gesetzt wird“, bis zu den „verzückten“ Reden der Propheten.[313] Auch Isous erstes lettristisches Gesetz[314] von der Wiederholung der Buchstaben liesse sich in diese Kategorie einreihen. Es eröffnet auf dem Hintergrund der Hüllformen eines „traditionellen Formenkanon“[315] – lettristische Gedichte tragen Titel wie Walzer, Marsch, Blues – das Feld der „ars combinatoria“. Dazu gehören rhetorische Wendungen wie Wortwiederholungen in verschiedenen Fallformen (Polyptota), die Verwendung von klangverwandten Wörtern aus verschiedenen Wortfeldern (Paronomasien), aber auch die Wiederholung und Variation von Lautfolgen, die an kindliche Abzähl- und Spottverse erinnern. Lentz erläutert:

> Als Schema der buchstäblichen ars combinatoria im Lettrismus lassen sich […] folgende textgenerative Techniken erkennen: Variation des Anlauts in der Wiederholung, Vokalvariationen, phonetische Funktionalisierung von Pseudopolyptota, Pseudoparonomasien und -deklinationen bzw. -konjugationen, Entformelung von auf lexikalischer Ebene identifizierbaren Wörtern, hohe Rekurrenz einzelner Lautfolgen. Die metrische Form vieler frühen lettristischen Gedichte scheint mit Liede[316] aus „kindlichen Auszahlreimen vom Typ ‚Hickory, dickory dock […]‘ zu stammen, die über ganz Europa verbreitet sind und auf ältere – selbst mittellateinische – literarische Spottverse zurückgehen könnten“.[317]

Der ludische Lettrismus ist dem Spiel verpflichtet und bildet damit einen Gegenpol zum dekompositorischen Lettrismus. Dieser gilt als sprachkritische Haltung. Er zeige Spuren von „mutwilliger Zerstörung der Sprache“,[318] wie Grasshoff ausführt:

> Dekompositorischer Lettrismus beteiligt sich aktiv an der „Erosion der Weltgestalt“ […]. Denn dekompositorisch-lettristische „Werke“ oder „Antiwerke“ haben immer auch den Charakter des Unfertigen, verweigern sich der Werkgestalt.[319]

Ob mystischer, ludischer oder dekompositorischer Lettrismus – lettristische Buchstaben tauchen aus der Zone der Unsichtbarkeit auf, in der sie überlesen werden. Sie unterwandern die ihnen zugewiesene Funktion, sie wirken subversiv und streben nach Eigenwert, sie lassen ihre Materialität hervortreten: Wer eine Schrift nicht liest und stattdessen über die graphischen

[312] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe,* S. 31.
[313] Ebd., S. 38 f.
[314] „1. – Loi de la répétition de la lettre (par laquelle les éléments peuvent être répétés selon les nécessités de l’harmonie sonore)“, in: Isou, *Introduction*, S. 295–297.
[315] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 463.
[316] Alfred Liede, *Dichtung als Spiel. Studien zur Unsinnpoesie an der Grenze zu Sprache,* Bd. 2, Berlin: Walter de Gruyter 1963, S. 265.
[317] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 462.
[318] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe,* S. 43.
[319] Ebd., S. 46.

Formen staunt und nicht weiss, welche Laute ihnen zugeordnet sind, wer eine Schrift betrachtet, anstatt sie zu entziffern, ist direkt mit der „Materialität der Zeichen verstrickt", so die deutsche Literatur- und Kulturwissenschaftlerin Aleida Assmann (*1947):

> Es gibt ein einfaches semiotisches Gesetz, das ist die inverse Relation von Anwesenheit und Abwesenheit. Damit ist gemeint, daß ein Zeichen, um semantisch erscheinen zu können, materiell verschwinden muß. [...] Der Blick muß die (gegenwärtige) Materialität des Zeichens durchstoßen, um zur (abwesenden) Bedeutungsschicht gelangen zu können. Wer sich in die Materialität der Zeichen verstrickt, kann sie nicht verstehen, so wenig der stumpfe Blick des übermüdeten oder unkundigen Lesers es vermag, den Vorhang der Buchstaben aufzuziehen.[320]

In ihrem autotelischen Bestreben verstossen die lettristischen Zeichen absichtlich gegen das semiotische Gesetz, das besagt, dass Materialität und Bedeutung in Opposition zueinanderstehen und dass Materialität das Verstehen nicht behindern darf. Sie hat transparent zu sein, wenn die Bedeutungsschicht zugänglich werden soll. Der ideale Bedeutungsträger verschwindet und ist als Objekt uninteressant. Genau dem widersetzt sich jedoch das ornamentale Wesen der Schrift. Die typographischen Schriftzeichen haben eine subversive „dunkle Neigung zur Symbolik", die ihre Funktion im Text unterwandert – das eigentliche lettristische Potenzial der Zeichen. Der Medienphilosoph Flusser formuliert es so:

> Denn die Schriftzeichen gehen weder in Linearität und Diskursivität noch in Ikonoklasmus auf, und ihr Dienst am Konzept wird durch ihre dunkle Neigung zu Symbolik und Kryptik untergraben.[321]

Ob abzählbar und säuberlich in ihrem alphabetischen Universum geordnet, ob als Fingerzeige Gottes und dauerhaft verlässliche Buchstaben des Gesetzes, die Zeichen entwickeln eigensinnige, ornamentale und kryptische Qualitäten. Sie werden zu eigenständigen Bedeutungsträgern, deren Materialität eine Schlüsselposition zukommt.[322] Die stabile, dem Gesetz verpflichtete, aber im Verborgenen immer schon emanzipierte Schrift wird in einem animistisch anmutenden Prozess transformiert und „zum Leben erweckt".[323] Ihre Stummheit wird von ihrem Stimmpotenzial übertroffen. Der Lettrismus legt sowohl grosses Gewicht auf die typographische „Stimmen-Musik" wie auch auf ihre lautliche Umsetzung.

In der Artikulation geht es jedoch nicht nur um ein Hörbarmachen, sondern ebenso um die Übermittlung. Die Schriftzeichen gewinnen mit der Berührung durch die Sprechwerkzeuge und dem Mund als „Aufführungsort" eine neue Dimension. Dieses Verständnis von Buchstaben

---

[320] Aleida Assmann, „Die Sprache der Dinge. Der lange Blick und die wilde Semiose", in: *Materialität der Kommunikation* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 750) hrsg. v. Hans Ulrich Gumbrecht / K. Ludwig Pfeiffer, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1988. S. 237–51, hier S. 238.
[321] Vilém Flusser, „Zum Abschied von der Literatur", in *Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken* 451/52 (1986) Heft 9/10, S. 897–899, hier S. 897.
[322] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe*, S. 45.
[323] Göttert, „Wider den toten Buchstaben", S. 94.

als sprachlich-mundphysiologische Ereignisse, diese Art „mündlichen“ Buchstaben liegen im Zentrum von *Sefer Jezira* einem jüdischen Text aus dem Mittelalter.

3.2 Im Mund befestigte Buchstaben

Zu den ältesten historisch überlieferten Betrachtungen zur Bedeutung der Buchstaben gehört das *Sefer Jezira,* das *Buch der Schöpfung.*[324] Erste Datierungen des Buchs reichen zurück ins 12. Jahrhundert. Die Zitate in diesem Unterkapitel finden sich in der Ausgabe von 2008, editiert durch den Judaisten Klaus Herrmann (*1957).

Das *Sefer Jezira* entfaltet eine umfassende Kosmologie ausgehend von den zehn Ziffern und den zweiundzwanzig Buchstaben des hebräischen Alphabets als der Urelemente der gesamten Schöpfung. Neben der Erörterung dieser Bezüge kommt auch die Verwurzelung der Buchstaben in den Sprechorganen zur Darstellung. Damit gilt *Sefer Jezira*, jenseits der kabbalistischen Traditionen, die mit dieser Schrift auch in Zusammenhang gebracht werden, als eine der ältesten Überlieferung stimmphysiologischer Betrachtungen. Die exakte Beschreibung der Artikulationsorgane und -orte unterstreicht deren aussergewöhnliche Bedeutung. Die atemphysiologischen Prozesse, die Bewegungen der Zunge, des Gaumens und der Lippen entfalten bei der Artikulation der Buchstaben kosmologische Wirkungen. Für die Buchstaben als Laut-Zeichen ist Berührung durch die Sprechwerkzeuge entscheidend, die (Wort-)Bedeutung ist zweitrangig. Erst mit der Stimme gewinnen die Zeichen einen Sinn – als Lautkontinuum, als Buchstaben-Musik – und also erst mit dem Mund als deren „Aufführungsort“.

Ein kurzer Einblick in die durch *Sefer Jezira* überlieferte Schöpfungsgeschichte als „Buchstaben-Geschehen“ soll die Buchstaben nun als Ur-Prinzip und Ur-Substanz des Kosmos näherbringen. Wie der Philosoph und Historiker Moshe Idel (*1947) ausführt, wird in *Sefer Jezira* die Schöpfung als sprachlicher Verdinglichungsprozess verstanden. Die Struktur der Schöpfung ist nicht nur dem Wesen nach sprachlich, sondern sie beruht auf Sprache, allem voran auf den Buchstaben als „its stuff“, so Idel:

> It is *Sefer Yezirah (Book of Creation)*, which contributed the theory that the letter of the Hebrew alphabet entered the process of creation not only as creative forces but also as the

[324] Herrmann (Hrsg.), *Sefer Jezira.*

> elements of its material structure.[325] Language, according to this theory, was considered not only the archetype of the world but also its stuff.[326]

Das Material des Alphabets, aus dem Gott die Buchstaben schnitzt, ist sein Atem: „*Sefirah,* the pneuma, out of which God has carved the alphabet".[327] Im eigentlichen Schöpfungsprozess wird das Pneuma-Alphabet immer wieder neu kombiniert und umgruppiert; die Schöpfung gilt als Resultat dieser Permutationen. „After the completion of the twenty-two letters, God combined them in all possible permutation of two letters, as part of the creational process".[328] Für den Schöpfungsprozess sind folglich zwei Aspekte zentral: einerseits die zweiundzwanzig Elemente aus göttlichem Pneuma-Material und andererseits das Permutationsprinzip des Alphabets. Das *Sefer Jezira* rechnet die Permutationen für verschiedene Anzahlen von Elementen vor:

> § 40
> Auf welche Weise verband er sie?
> Zwei Steine bauen zwei Häuser,
> drei bauen sechs Häuser,
> vier bauen 24 Häuser,
> fünf bauen 120 Häuser,
> sechs bauen 720 Häuser,
> sieben bauen 5040 Häuser.
> Von hier aus gehe weiter und berechne,
> was kein Mund auszusprechen vermag,
> kein Ohr zu hören vermag.[329]

Für sieben Elemente gibt es 5040 Permutationsmöglichkeiten – Kittler spricht von Alphabet-Spekulationen auf den Errungenschaften der Mathematik von 1295. Für die Permutationsmöglichkeiten von 22 Elementen werden heute 1.1240007277776077e+21 Möglichkeiten berechnet. Die Mathematik des 13. Jahrhunderts dient der „ekstatischen" oder „prophetischen Kabbala".[330] In Analogie zum Schöpfungsprozess werden in der menschlichen Sphäre auf Erden Buchstaben-Tempel errichtet. Die Buchstaben-Steine gelten als vollwertige, abgeschlossene Einheiten und der damit errichtete Tempel dient Gott:

> Letters are regarded as stones, as full-fledged entities, as components intended to build up an edifice of words to serve as a temple for God and a place of encountering Him for the mystic.

---

[325] Gershom Scholem, „The Name of God and the Linguistic of the Kabbala", in: *Diogenes,* Vol. 20 (1972), Issue 79, S. 59–80, hier S. 72–74.
[326] Moshe Idel, „Reification of Language in Jewish Mysticism", in *Mysticism and Language,* hrsg. v. Steven T. Katz, Oxford u.a., Oxford University Press 1992, S. 42–79, hier S. 47.
[327] Ebd.
[328] Ebd.
[329] Herrmann, *Sefer Jezira,* S. 50.
[330] Friedrich A Kittler, „Nacht der Substanz ", in: *Kursbuch Medienkulturen, Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard,* hrsg. v. Claus Pias / Joseph Vogl / Lorenz Engel / Oliver Fahle / Britta Neitzel, Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt 1999, S. 507–524, hier S. 509.

> [...] As God was able to create a world by means of letters, man is supposed to rebuilt the Temple in his ritual usage of language.[331]

Mit der Schöpfung als Vorbild soll der Mensch in der rituellen Verwendung der Buchstaben Gottes Tempel wieder auferstehen lassen. Die Buchstaben sind mehr als nur Behelf, sie ermöglichen den Brückenschlag zur göttlichen Sphäre: „The letters are understood to constitute a mesocosmos that enables operations that can bridge the gap between the human – or the material – and the divine".[332] Buchstaben sind der Ausgangspunkt für die mystische Erhebung: „Human speech is considered to be the starting point of the mystical ascent".[333] Denn die Buchstaben verbinden sich in ihrem Ursprung mit dem göttlichen Pneuma. Die Gestalten der geschriebenen Buchstaben repräsentieren göttliche Formen, Gott ist in ihnen allgegenwärtig. Die Buchstabengestalten wirken in der Sphäre des Menschen wie „eingraviert in der Stimme, eingemeißelt in den Hauch".[334] Mit den göttlichen Pneuma-Formen wird die Stimme gekerbt.[335] Gott hat die Vorlagen geschaffen, die nun als Formmodell in den menschlichen Mund eingepasst und an bestimmten Stellen im Mund verankert wird. Für die zweiundzwanzig Buchstaben sind im *Sefer Jezira* fünf präzise Orte im Mund und Rachen beschrieben, die diese Gestalten hervorzurufen vermögen.[336]

> § 17A
>
> 22 Grundbuchstaben:
> drei Mütter,
> sieben Doppelte
> und zwölf Einfache.
>
> § 17B
> Sie sind eingraviert in der Stimme,
> eingemeißelt in den Hauch
> und festgesetzt im Mund in fünf Positionen:
>
> alef, het, he, ‘ajin;
> bet, waw, mem, pe;

---

[331] Idel, „Reification", S. 43.
[332] Ebd.
[333] Ebd., S. 61.
[334] Herrmann, *Sefer Jezira,* S. 28.
[335] Dieses „Eingravierende der Schrift" steht auch bei Flusser an erster Stelle. Zu Schreiben sei keine konstruktive, sondern um eine eindringende, eindringliche Geste (vgl. Flusser, „Die Geste des Schreibens", S. 39). Und auch Flussers Etymologie zu „write", die das Einritzende der Schrift noch deutlicher hervorhebt: „Das englische ‚to write' (das zwar, wie das lateinisch ‚scribere', auch ‚ritzen' bedeutet) erinnert daran, daß ‚ritzen' und ‚reizen' dem gleichen Stamm entspringen. Der ritzende Stilus ist ein Reißzahn, und wer Inschriften schreibt, ist ein reißender Tiger: Er zerfetzt Bilder. Inschriften sind zerfetzte, zerrissene Bildkadaver, es sind Bilder, die dem mörderischen Reißzahn des Schreibers zu Opfern wurden. Daher das Entsetzen, von dem die ersten Empfänger von Inschriften ergriffen wurden", in: Flusser: *Die Schrift.* Göttingen, Immatrix Publications [2]1989, zit. n. Ders., „Die Schrift – Hat Schreiben Zukunft?", in: *Bildende Kunst* (1989), Heft 11, S. 54–55, S. 54.
[336] Das *International Phonetic Alphabet (IPA)* kombiniert elf Artikulationsorte von Konsonanten mit acht Artikulationsqualitäten, während die Vokale über ihre „vocal spaces" beschrieben werden. Die acht Kardinalvokale spannen ein Diagramm, das sogenannte „vowel quadrilateral" auf, das Klangfarbkontinuum vollständig abdeckend, vgl. Kap. 3.4.3.

gimmel, jod, kaf, qof;
dalet, tet, lamed, nun, taw;
zajin, samekh, zade, resh, shin:

Diese sind an die Spitze der Zunge gebunden
wie die Flamme an die brennende Kohle.

Alef, het, he, ‘ajin:
bedienen sich des hinteren Teils der Zunge und des Rachens.

Bet, waw, mem, pe:
bedienen sich der Lippe und der Spitze der Zunge.

Gimmel, jod, kaf, qof:
werden auf dem (ersten) Drittel der Zunge angeschlagen.

Dalet, tet, lamed, nun, taw:
bedienen sich der Spitze der Zunge beim Sprechen.

Zajin, samekh, zade, resh, shin:
zwischen den Zähnen und mit ruhender Zunge.[337]

Die zweiundzwanzig Buchstaben werden mit fünf stimmphysiologischen Artikulationspunkten zusammengebracht und zwar die Spitze der Zunge, das erste Drittel und der hintere Teil der Zunge, der Rachen, die Zähne und die Lippen. Es handelt sich um die Artikulationsorte der Konsonanten (vgl. dazu auch die Übersicht über die Konsonanten im *International Phonetic Alphabet* in Kap. 3.4.3). Weitere Ausführungen zu den unterschiedlichen Prinzipien von Konsonanten und Vokalen können in den Beschreibungen der „Kabbalah of Names“ des sephardischen Rabbis Abraham ben Samuel Abulafia (*1240–gestorben nach 1291) nachgelesen werden. Idel erläutert, dass es sich um drei Prinzipien handelt: die der Buchstaben, ihre Kombination und das, was sie bewegt. „[I]ts three principles are ‚letters‘, their ‚combination‘ *(zerufei‘otiot),* and the vowels *(neqqudot)* that are seen as causing the movement of the combination of letters, which are, actually, purely consonants“.[338] Permutiert werden demnach ausschliesslich die Konsonanten als die heiligen pneumatischen Buchstaben-Formen, während die Vokale für deren Bewegung verantwortlich sind (vgl. Kap. 3.6.1 zu den „artikulatorischen Shortcuts“ und was es heisst, ohne Vokale sprechen zu wollen).

Die göttlichen Buchstaben müssen im menschlichen Mundraum ihren Platz finden. Genauer gesagt verformen und verbiegen sich die Sprechorgane schlussendlich eigentlich die Kauwerkzeuge für die Artikulation. Lippen, Zunge, Zähne und Gaumen bilden das ausgesprochen menschliche Instrument, mit dem die heiligen pneumatischen Formen hervorgerufen werden sollen. Für Rabbi Moses Cordovero (1522–1570) ist das ein Hinweis, so

[337] Herrmann, *Sefer Jezira,* S. 28, 30 [Hervorhebung im Original].
[338] Abraham Abulafia, *Hayei ha-‘Olam ha-Ba*, Ms Oxford, Catalog Neubauer 1582, fol. 45b, zit. n. Idel, „Reification”, S. 53.

Idel, dass „die nach oben gerichtete Funktion der menschlichen Stimme mit dem oberen Sprachorgan Gottes in Beziehung gesetzt werden“[339] kann. Es muss sich hierbei sogar um eine physiologische Entsprechung handeln: Die Sprechorgane der beiden Sphären – das untere irdisch-menschliche und das obere himmlisch-göttliche – müssen einander ähnlich sein, so dass in einer analog gedachten Konfiguration „ein tiefer befindlicher Mund zu einem höher gelegenen“[340] spricht. Die Buchstaben sind in den Mündern verankert, sowohl im oberen Mund Gottes, der sie ja geschaffen hat, wie auch im unteren Mund des Menschen, der diese wunderbarerweise auch hervorzubringen im Stande ist. Durch die Verankerung der Buchstaben in den Mündern der beiden Sphären ist das laute Lesen der heiligen Schrift mit den heiligen Zeichen eine vor allen anderen religiösen Handlungen ausgezeichnete Praxis. Laut Lesen heisst, in Verbindung zum oberen göttlichen Mund zu treten. Wie weit die Vorstellung dieser Verbindung geht, zeigt die Textstelle des in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts in Safed wirkenden Schülers Cordoveros, des Kabbalisten Elija de Vidas (1518–1592). Er schreibt in *Sefer Rehit Hokhma,* der Mensch sei mit den Buchstaben nach oben verwurzelt:

> Aufgrund seiner Liebe zum Menschen befestige Gott diese Buchstaben im Mund des Menschen, damit er seinem Schöpfer anhangen könne; allein durch die Aussprache der Laute hier unten beim Lesen der Tora oder im Gebet, bewegt und schüttelt er die Wurzeln oben. Die Bedeutung des Wortes ‚befestigen‘ entspricht dem Anbringen des einen Endes einer Kette an einer Stelle und dem Befestigen des anderen an einer zweiten; ungeachtet der Entfernung zwischen den beiden Befestigungspunkten ist es doch so, dass, wenn jemand das eine Ende der Kette bewegt, das er in der Hand hält, er die ganze Kette bewegt [...] von daher können wir das Vermögen unserer Vorfahren erkennen, deren Gebete unmittelbar erhört wurden, denn sie achteten darauf, die zweiundzwanzig Buchstaben nicht zu entweihen, die an fünf unterschiedlichen Stellen im Mund gesprochen wurden.[341]

Damit wird deutlich, wie wichtig es ist, die fünf Artikulationsstellen zu kennen, denn die Bewegung durch die Artikulation ist bedeutender als das Verständnis des Artikulierten. Die mundphysiologischen Prozesse sind entscheidend und die Übertragung der Bedeutung ist sekundär; sie wird, so Idel, sogar als trivial hingestellt:

> [...] letters do not serve, in any way, as channel of transmitting meaning; too powerful an instrument, the letters are conceived of as creative elements that enable different types of communication, averbal ones, that accomplish much more than merely conveying certain trivial information.[342]

Mit der Artikulation verbindet sich die Vorstellung einer averbalen Kommunikation, mit deren Hilfe die Weisheit von oben herunterstrahlt. So spricht der Begründer des Lubawitscher

[339] Moshe Idel, „Die laut gelesene Tora. Stimmgemeinschaft in der jüdischen Mystik“, in: *Zwischen Rauschen und Offenbarung,* hrsg. v. Friedrich Kittler / Thomas Macho / Sigrid Weigel, Berlin: Akademie 2002, S. 19–53, hier S. 30.
[340] Ebd.
[341] Elija de Vidas, *Sefer Rehit Hokhma,* Gate of Heaven, Jerusalem, 1984, Kap. 10; Bd. 2, S. 247, zit. n. Idel, „Die laut gelesene Tora“, S. 29 f.
[342] Idel, „Reification of Language“, S. 43.

Chassidismus Rabbi Schneur Salman von Liadi (1745–1812) davon, dass mittels der Buchstaben das Licht des Unendlichen herabgezogen werden kann. Während für die mündliche Überlieferung das Verständnis des Gesagten eine Voraussetzung ist, lebt die schriftliche Überlieferung vom Vermögen der Buchstaben die Weisheit herabzuziehen. Es gilt also „die buchstäbliche Überlegenheit der Rede über das Wissen".[343]

> Und das Herabziehen geschieht nun gerade durch die Buchstaben, und das ist der Grund, weshalb jemand, obwohl er die Bedeutung gar nicht versteht, doch dieses Herabziehen bewirken kann, während in der mündlichen Überlieferung, so, wie sie nun einmal in *Hokuma* (Weisheit) gehüllt ist, niemand das Herabziehen auszulösen vermag, wenn er nicht geistig folgen kann. In der schriftlichen Überlieferung indes kann einem das Herabziehen gelingen, auch wenn man nichts versteht, insofern dieses Herabziehen nicht im solchen Masse vom Verständnis abhängt wie bei der mündlichen Überlieferung, weil der Ursprung des Herabziehens über der Weisheit steht usw., womit gesagt ist, dass das Herabziehen vermittels der Buchstaben geschieht, und deshalb ist die schriftliche Überlieferung *miqra,* weil wir rufen und vermittels der Buchstaben herabziehen.[344]

So werden die „Buchstaben als Instrumente begriffen, die Göttlichkeit in diese Welt herabzuziehen".[345] Die Buchstaben vermitteln das Licht der Weisheit durch ihre Lautgestalt. Das Geschriebene zu verstehen ist keine Voraussetzung, denn die Zeichen wirken im Sinne einer einzigartigen himmlisch-menschlichen Stimmphysiologie. Mit dem Lesen ist eine Anrufung Gottes verbunden und das laute Lesen der Tora gilt als Mittel „Gott anzuhangen, bzw. sich mit ihm zu vereinigen" [346] – auf der Suche nach dem „Name[n] Gottes als unverfügbare Offenbarung des Alphabets, das er selber den Menschen zu seiner Rühmung oder Speicherung geschenkt hatte".[347] Kittler zitiert dazu einen anonymen Schüler Abulafias:

> In der Nacht schließlich, in der diese Macht mich überkam und Mitternacht – die Zeit, in der diese Macht sich besonders ausdehnt und Kraft gewinnt, wenn der Köper schwach wird – vorüber war, machte ich mich daran, den Großen Namen Gottes, der aus zweiundsiebzig Namen besteht, zu permutieren und kombinieren. Aber nachdem ich dies während einer Weile getan hatte, wurden die Buchstaben in meinen Augen zu großen Bergen, heftiges Zittern ergriff mich, und ich konnte mich nicht fassen; meine Haare standen zu Berge und mir war, als wäre ich nicht auf dieser Welt. Ich fiel auf einmal hin, und alle Kraft war aus mir gewichen. Und siehe, etwas der Sprache Verwandtes kam aus meinem Herzen hervor, kam auf meine Lippen und zwang mich, sie zu bewegen. Ich dachte: ‚Vielleicht ist dies – Gott schütze mich – der Geist des Wahnsinns, der in mich gefahren ist?' Aber siehe, es war schiere Weisheit.[348]

Neben dem lauten Lesen der heiligen Tora, im Sinne einer Verkettung des niedrigen Mundes des Menschen mit dem höheren göttlichen Mund, sind es die den Buchstaben innewohnenden schöpferischen Prinzipien der Permutation und Kombinatorik, die die Buchstaben auszeichnen.

---

[343] Idel, „Die laut gelesene Tora", S. 39.
[344] Ebd., S. 38.
[345] Ebd., S. 40.
[346] Ebd., S. 28.
[347] Kittler, „Nacht der Substanz", S. 511.
[348] Gershom Scholem, *Die jüdische Mystik in ihren Hauptströmungen* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 330), Zürich: Rhein-Verlag 1957, Reprint Frankfurt am Main: Suhrkamp 1980, S. 164.

Für Kittler sind dies die Vorstufen zu maschinellen Operationen. Der Gott der zweiundsiebzig Namen „kann ebenso gut technisiert werden“,[349] die dazu verwendeten Verfahren bilden nach Kittler die Vorlage für die Mechanik beweglicher Lettern des aufkommenden Zeitalters der Gutenberg-Galaxis[350] und ihrer „Mundhöhlenforschung“.

3.3 Mundhöhlenforschung I

Die Voraussetzung der mitternächtlichen „alten Rauschtechniken“ [351] ist also das lautsprachliche Kombinieren und Permutieren der heiligen Buchstaben, der handschriftlich kopierten Lettern, die von einer Zunft von Kopisten gemalt werden, ohne sie lesen zu können.[352] Die Buchstaben sind „erst einmal selber graphische Artikulation“. [353] Sie gelten als „Speichermonopol Gottes“[354] und repräsentieren eine wirkmächtige Verbindung zu ihm und eine direkte Verkettung vom unteren Mund zum oberen göttlichen Mund. Mit dem Aufkommen des Buchdrucks um 1450 verschwinden diese kabbalistischen Erkenntnistechniken. Anstelle der „Ekstase einer Zunft von Kopisten“[355] tritt die Handhabung der beweglichen Lettern durch die Zunft der Drucker. Der Umgang mit der Druckerpresse wird von Kittler indessen noch mit den alten kabbalistischen Praktiken verglichen:

> […] die ehedem so geheimen Operationen, Permutieren und Kombinieren, in maschinelle Schlichtheit über[führen]. An die genaue Stelle, wo das Handschriftalphabet eine einzige göttliche Adresse gehabt hatte, konnten folglich die zahllosen buchinternen Adressen treten, als die Fußnoten, Inhaltsverzeichnisse, Register, Buchtitel und (seit Leibnitz) Bibliothekskataloge fungieren.[356]

Ein gedrucktes Buch ist hingegen nicht mehr länger eine unverwechselbare handschriftliche Kopie, in der jede Seite, jede Zeile einmalig gestaltet ist. Sie brechen mit dieser Art von Einzigartigkeit. Ein solches Druckerzeugnis erscheint mit identischen Seiten und identischen Seitenzahlen in einer bestimmten Auflage. [357] Von nun an kann von jedem einzelnen Buchstaben gesagt werden, auf welcher Seite und sogar auf welcher Zeile er steht. Seite für Seite, Zeile für Zeile können Bücher auf sich verweisen und sich gegenseitig zitieren. Anstelle

[349] Kittler, „Nacht der Substanz“, S. 511.
[350] Nach dem 1962 erschienenen Buch *The Gutenberg Galaxy* des kanadischen Medientheoretikers Marshall McLuhan (1911–1980). Für McLuhan bricht mit dem Buchdruck ein neues Zeitalter an, das Zeitalter der Gutenberg-Galaxis.
[351] Ebd.
[352] Ebd.
[353] Kittler, *Aufschreibesysteme,* S. 44.
[354] Kittler, *Grammophon,* S. 16.
[355] Kittler, „Nacht der Substanz“, S. 511.
[356] Ebd.
[357] Walter Ong, *Oralität und Literalität. Die Technologisierung des Wortes,* übersetzt v. Wolfgang Schlömel (J.), Opladen, Westdeutscher Verlag 1987, S. 126.

der Verwurzelung eines jeden einzelnen Buchstabens nach „oben“ tritt das Wurzelwerk der Bücher untereinander. Die Gutenberg-Galaxis löst die Verbindung zwischen dem heiligen und dem profanen Sprechapparat auf. Was daraus als Sprachsystem hervorgeht, wird gezwungen „auf seiten der Welt zwischen den Pflanzen, den Gräsern, den Steinen und den Tieren zu residieren“[358] und wird genauso wie diese erforscht. Sprache ist eine „von Punkt zu Punkt rätselhafte Masse“[359] verflochten mit den Phänomenen der Welt. Sie stellt kein unabhängiges Zeichennetz dar, sondern eines, das sich:

> […] mit den Figuren der Welt mischt und sich mit ihnen verflicht, und zwar so sehr und so gut, daß sie alle zusammen ein Zeichennetz bilden, in dem jedes Zeichen in Beziehung zu allen anderen die Rolle des Inhalts oder des Zeichens, des Geheimnisses oder des Hinweises spielen kann und tatsächlich spielt.[360]

Die Buchstaben sind den Dingen und deren dinghafter Sprache ähnlich, und es geht darum, das in ihnen verborgene Wissen zu entziffern. Durch philologische Untersuchungen wie die der Gebrüder Jacob (1785–1863) und Wilhelm Grimm (1786–1859) oder August Wilhelm Schlegel (1767–1845) verändert sich „die ganze Seinsweise der Sprache“ grundsätzlich.[361] Ihre etymologischen Forschungen widmen sich unter anderem den Lautveränderungen der gesprochenen Sprache und der Verwandtschaft der Laute. „Man gestand zu, daß das p und das b, das m und das n ziemlich benachbart waren, so daß das eine an die Stelle des anderen treten könnte“.[362] Damit treten neue Dimensionen der Buchstaben als Mundgeräusche in den Vordergrund. Der geschriebene Buchstabe verschwindet hinter dem gehörten:

> Während für die allgemeine Grammatik die Sprache entstand, als das Geräusch des Mundes oder der Lippen zum *Buchstaben* geworden war, wird man künftig davon ausgehen, daß Sprache dann vorliegt, wenn diese Geräusche in einer Folge von distinkten *Lauten* gegliedert und geteilt sind. Das ganze Sein der Sprache ist jetzt lautlich.[363]

Nicht die Aneinanderreihung einzelner geschriebener Lettern, sondern die „distinkten“ Geräusche, die sie hervorrufen, nennt sich Sprache. Die Revolution, so der französische Philosoph Michel Foucault (1926–1984), liegt in der Auffassung, Sprache „als eine Gesamtheit von phonetischen Elementen“ [364] zu verstehen. Die Schriftzeichen sind nicht mehr länger Einzelbausteine (für den Bau eines Tempels), sie werden vielmehr zu einem Lautverbund verschmolzen. Mit dieser Auffassung erschliessen sich neue Gebiete der Sprachforschung, so

---

[358] Michel Foucault, *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 96), übersetzt von Ulrich Köppen, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1974, S. 66.
[359] Ebd.
[360] Ebd.
[361] Ebd., S. 343.
[362] Ebd., S. 348.
[363] Ebd., S. 348 f [Hervorhebung im Original].
[364] Foucault, *Die Ordnung der Dinge*, S. 348.

zum Beispiel der Dialektforschung. „Man sucht die Sprache sehr nahe bei dem, was sie ist: im Sprechen, jenem Sprechen, das die Schrift austrocknet und auf dem Blatt festheftet“,[365] so Foucault. Die Sprache wird untersucht, indem das Sprechen untersucht wird:

> In seiner vorübergehenden und tiefen Klanghaftigkeit wird das Sprechen souverän. Und seine geheimen, durch den Atem der Propheten belebten Kräfte stellen sich fundamental (selbst wenn sie einige Überschneidungen gestatten) der Esoterik der Schrift gegenüber [...]. Sie hat eine vibrierende Natur angenommen, die sie vom sichtbaren Zeichen löst, um sie der Musiknote anzunähern.[366]

Die festen Lettern werden zur flüchtigen „Mundmusik“. Es lässt sich keine grössere Opposition zur Schrift denken als diese mit ihr zwar zutiefst verbundene ephemere Erscheinung und doch geradezu vibrierende Umsetzung im Sprechen.[367] Die „Mundmusik“ vermittelt ein revolutionäres Verständnis der Sprache, das sich von der Schrift löst, so auch Kittler: „Die Revolution des europäischen Alphabets ist seine Oralisierung“.[368] Die Sprache wird zu einem Körper der Selbsterfahrung, der in einem anatomisch anmutenden Jargon beschrieben wird. So reflektiert der Theologe, Kirchenrat und Pädagoge Heinrich Stephani (1761–1850) die Lesemethoden seiner Zeit in der „Fibel für Kinder edler Erziehung nebst einer genauen Beschreibung meiner Methode für Mütter, welche sich die Freude verschaffen wollen, ihre Kinder selbst in kurzer Zeit lesen zu lernen“[369], die zeitgleich mit den Veröffentlichungen der Gebrüder Grimm und August Wilhelm Schlegel erscheint, mit ähnlicher Stossrichtung, aber auf pädagogischem Feld. Als Stephanis grosser Verdienst gilt die Entwicklung der *Lautiermethode,* die das Buchstabieren ablöst. Buchstabieren heisst, jedes Zeichen für sich aussprechen, als würden diese weiterhin ihre Wirkung in der Übertragung der Artikulationsprozesse auf die Kette zwischen dem unteren und dem oberen göttlichen Mund entfalten.[370] Aber in der fast schon kabbalistisch anmutenden Aneinanderreihung der Buchstabennamen bleibt der Sinn der Worte verborgen: „We“– „O“– „eR“– „Te“– „E“. Mit der *Lautiermethode* hingegen werden nicht länger einzelne alphabetische Zeichen der Buchstabenfolge abgestottert, sondern in einem Lautverbund hörbar gemacht. Stephanis Erörterungen bedeuten eine Neubewertung der stimmphysiologischen Vorgänge im anbrechenden 19. Jahrhundert. Sein Kommentar zur „Buchstabirmethode“ fällt vernichtend aus:

> Die Buchstabirmethode geht von dem Irrthume aus, dass der Nahme der Buchstaben zugleich ihr Laut sey, und dass man folglich der Aussprache jeder Sylbe das Buchstbiren (das

[365] Foucault, *Die Ordnung der Dinge*, S. 349.
[366] Ebd.
[367] Das *International Phonetic Alphabet (IPA)* hat den Anspruch, die Flüchtigkeit der „Mundmusik“ durch zusätzliche Symbole noch differenzierter transkribierbar zu machen, vgl. Kap. 3.4.3.
[368] Kittler, *Aufschreibesysteme*, S. 43.
[369] Stephani, *Fibel.*
[370] Idel, „Die laut gelesene Tora“, S. 29 f.

> Hernennen der Buchstabennahmen) vorhergehen lassen müsse. Um die Zweckwidrigkeit dieser Methode völlig zu begreifen nehmen Sie Beispielsweise das Wort s c h o n, und lassen es in Gedanken von einem Kinde buchstabiren: Ess Zeh, Hah o Enn. Glauben Sie denn nun, dass es wissen werde, wie die Laute dieser drei Buchstaben ausgesprochen werden, nachdem es jene Nahmen hergesagt hat? Nicht Nahmen verbinden wir, wenn wir ein Wort aussprechen (aus der G e s i c h t s s p r a c h e in die G e h ö s p r a c h e übersetzen), sondern Laute. [371]

Das Hersagen von „Ess Zeh, Hah o Enn" entfaltet nach Stephani absolut keine Wirkung (mehr), weder nach oben gerichtet als Gebet, noch nach unten. Im Gegenteil, das Namenhersagen des „Ess Zeh, Hah o Enn" sei zweckwidrig. Die Buchstabennamen seien unwichtig und die Buchstaben selbst seien dazu da, wie Noten gespielt zu werden. Um das zu erreichen, wird der Mund, wie das für Musikinstrumente typisch ist, als ein in einzelne Bestandteile zerlegbares und zusammensetzbares Instrument betrachtet. Soweit zur Konstitution des Sprachinstruments, auf dem alle spielen können:

> Um Ihnen eine richtige Ansicht von derselben abzugewinnen, muss ich Sie vor allen Dingen bitten, von nun an unseren Mund mit seinen verschiedenen Bestandteilen für ein Instrument anzusehen, auf welchem wir im Stand sind, gewisse sinnreiche Töne abzuspielen, welche man zusammen Sprache nennt. So wie auf jedem andern Instrumente, so kann man auch auf diesem ohne Noten und nach Noten spielen. Das erstere thun wir, wenn wir sprechen, das letztere wenn wir lesen. (Anm.: Schreiben wäre unter diesem Gesichtspuncte betrachtet eine Art von Komposition für das Mundinstrument.) Das Lesen besteht folglich in der Kunst, nach vorliegenden Noten auf unserm Sprachinstrumente zu spielen. Was die Buchstaben nach dieser Ansicht vorstellen, werden Sie nun leicht errathen. Sie sind wirklich nichts anderes als die hierzu erfundenden Noten.[372]

Die Buchstaben sind „erfundene Noten", ihre Formen sind gänzlich willkürlich und dienen einzig und allein dazu, die Spielanweisungen festzuhalten. Es sind zeichenhafte Bewegungsvorschriften für das im Zitat erwähnte „Mundinstrument". Damit verlieren sie ihren Status als stabile, jahrhunderte-, sogar jahrtausendealte graphische Artikulationsvorgaben. Die „Mundmusik" vermittelt direkt zwischen Auge und Ohr, denn das Auge sieht die Bedeutung nicht, erst das Ohr entdeckt sie.[373] Auf der anderen Seite werden der Mund und seine fünf heiligen Stellen zu einem Instrument für jedermann oder besser gesagt für jedes Kind. Sie sind es, die das Instrument erlernen, ihnen wird das Lesen beigebracht. Ausgangspunkt für Stefanis Lektionen sind die verschiedenen Eigenschaften des Sprechinstruments: die Mundhöhle, der Nasengang, der Gaumen, die Zunge, die Lippen und die Zähne. Dabei richtet sich Stephani mit seinen Instruktionen allen voran an Mütter, da es an ihnen liegt, „sich die Freude verschaffen [zu] wollen, ihre Kinder selbst in kurzer Zeit lesen zu lernen" und meint:

---

[371] Stephani, *Fibel,* S. 21 f., [Hervorhebung im Original].
[372] Ebd., S. 16 f.
[373] Jesper Svenbro, „Stilles Lesen und die Internalisierung der Stimme im alten Griechenland", in: *Zwischen Rauschen und Offenbarung,* hrsg. v. Friedrich Kittler / Thomas Macho / Sigrid Weigel, Berlin: Akademie 2002, S. 55–71, hier S. 62 f.

> Wissen Sie wohl, meine Damen, daß Sie auch die Mundhöhle ohne Hülfe der Lippen, nur durch festes Andrücken des vordem Theils der Zunge an den Gaumen schließen können, um denselben Stimmurlaut zu nöthigen, gleichfalls den Nasengang zu nehmen? Dadurch erhalten Sie, wenn Sie es versuchen werden, einen von dem vorigen schon wieder verschiedenen Stimmlaut, der in unserm Sprachnotensysteme mit n bezeichnet wird. Versuchen Sie dasselbe abermahls, jedoch mit der kleinen Abweichung, daß Sie auf den beiden Seiten der an den Gaumen gedrückten Zunge dem Urstimmlaute einen kleinen Durchgang lassen. Der Laut, welchen Sie jetzt vernehmen, ist der Laut des Buchstabens l.[374]

Eines wird deutlich, dass es für Stephani alles andere als einfach ist, die Artikulation von „l" zu umschreiben, und es ist eine besondere schulmeisterliche Herausforderung, die Mundhöhle für seine Anweisungen zugänglich zu machen. Dieses Instrument liegt verborgen im Körperinnern. Wissenschaftlich und pädagogisch versiert wie Stephani ist, wird jeder Teil des Sprechapparates von ihm auf seine Funktion hin analysiert und getrennt dargestellt, so der vordere Teil der Zunge, die Lippen und der Gaumen. Das „Mundinstrument" muss äusserst differenziert einsetzbar werden, schliesslich gilt es auch eine grosse Vielfalt an Wortlauten hervorzubringen und es verlangt nach einer, so Kittler, „intime[n] Selbsterfahrung der Mundhöhle bis in alle Spalten und Abgründe hinein, eine[r] sinnliche Phonetik".[375] Für die Reflexion eines von kosmologischen Beziehungen abhängigen Artikulationsorgans ist kein Platz mehr. Die Buchstaben werden zum „Sprachnotensystem"[376] und die ihnen abgelauschte profane „Mundmusik" hat ihre Verbindungsfähigkeiten zum höheren göttlichen Mund verloren. Das Lesen wird zu einem, wenn auch komplexen, aber doch äusserlichen, physischen, wenn nicht sogar mechanischen Vorgang. Das laute Lesen kommt einem Hantieren mit Werkzeugen gleich, entscheidend ist einzig, die Aktion perfekt auszuführen. Für die „emanzipierten", eigenständigen Symbole, die nach ihrer einzigartigen buchstäblichen Bedeutung streben, ist an diesem rein physiologischen Umsetzen nichts falsch oder mangelhaft.

Diese Ausführungen zur „Mundhöhlenforschung" bilden ein weiteres Element im Hintergrund der lettristischen Gedichte als physiologisch-musikalische Sprechmechaniken. In dessen Zusammenhang das Alphabet als eine Sammlung von „Noten-Buchstaben" begriffen wird. Das solcherart veränderte Verständnis der Buchstaben als Teil eines „Sprachnotensystem"[377] zur Notation der „Mundmusik" konstituiert die Sprache vorwiegend als phonetische, auditive Struktur.[378] Ein letzter Aspekt darf nicht fehlen: Grundsätzlich stehen das lettristische Soundalphabet und die lettristische „Noten-Notation" [379] in der grossen

[374] Stephani, *Fibel,* S. 36 f.
[375] Kittler, *Aufschreibesysteme,* S. 45.
[376] Stephani, *Fibel,* S. 36.
[377] Ebd.
[378] Foucault, *Die Ordnung der Dinge.* S. 348.
[379] Karl Riha, „Dada visuell. Wilde Typographie, optophonetische Poesie, Bildgedichte etc.", in: *Bildende Kunst* (1989), Heft 11, S. 36–38, S. 37.

Tradition umfassend konzipierter Schriftentwürfe, die im Folgenden anhand exemplarischer Ansätze aufgerollt wird. Die Rede ist von den sogenannten Universal- und Soundalphabeten.

3.4 Universal- und Soundalphabete

Alle unter Universal- und Soundalphabete diskutierten Untersuchungen zur Schrift – von den enzyklopädischen Forschungen zur Sprache des Universalgelehrten John Wilkins (1614–1672) über die (Weiter-)Entwicklung der „sichtbaren Sprache“[380] durch den Phonetiker Alexander Melville Bell (1819–1905)[381] bis zu den Errungenschaften des *International Phonetic Alphabet (IPA)*[382] – machen universelle Ansprüche geltend. Zu diesen wissenschaftlich konzipierten Alphabeten kommen die zur Lautpoesie zählenden Schrift- und Sprachentwürfe der Futuristen und Dadaisten hinzu, zu denen letztlich auch die lettristischen Soundalphabete gehören. So theoretisch fundiert das *IPA* ist, so experimentell sind die lautpoetischen und lettristischen Entwürfe.

Vor der Darstellung der Universal- und Soundalphabete kommen, neben einer Anmerkung zur abendländischen Tradition der Schriftkritik als einem weiteren wesentlichen Bezugsfeld, zunächst einige grundlegende Gedanken zum Thema Schrift und zur Verschriftlichung als sprachanalytischer Vorgang zur Sprache.

3.4.1 Zeichen von Zeichen

Die als Vorläufer der lettristischen „Noten-Notation“ geltenden Schriftkonzepte reichen bis ins 17. Jahrhundert zurück. Nicht selten handelt es sich um geradezu utopische Entwürfe zu neuen Sprachsystemen. Auch mit dem auf wissenschaftlicher Grundlage entwickelten Sprach- und Verschriftlichungskonzept des *IPA* gehen ambitiöse Ansprüche einher: „to have a consistent way of representing the sounds of language in written form“,[383] das heisst sämtliche Laute aller Sprachen repräsentieren zu können.

Die mit der „Mundmusik“ verbundenen Zeichensysteme gelten als zweitrangige Zeichen, so Coulmas: „Das geschriebene Wort [ist] nur Zeichen eines Zeichens, die Schrift nur ein ab-

[380] Alexander Melville Bell, *Englische Sichtbare Sprache in zwölf Lektionen*, Washington, DC: Volta Bureau 1895.
[381] Vater von Alexander Graham Bell (1847–1922), dem Erfinder des Telephons.
[382] The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook of the International Phonetic Association. A guide to the use of the International Phonetic Alphabet,* Cambridge: University Press 1999.
[383] The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook,* S. 3.

geleitetes sekundäres Zeichensystem".[384] Schrift ist ein komplexes, durch verschiedene Wirklichkeitsebenen charakterisiertes Unterfangen, Flusser führt aus:

> Um schreiben zu können, benötigen wir – unter anderen – die folgenden Faktoren: eine Oberfläche (Blatt Papier), ein Werkzeug (Füllfeder), Zeichen (Buchstaben), eine Konvention (Bedeutung der Buchstaben), Regeln (Orthographie), ein System (Grammatik), ein durch das System der Sprache bezeichnetes System (semantische Kenntnis der Sprache), eine zu schreibende Botschaft (Ideen) und das Schreiben. Die Komplexität liegt nicht so sehr in der Vielzahl der unerläßlichen Faktoren als in deren Heterogenität. Die Füllfeder liegt auf einer anderen Wirklichkeitsebene als etwa die Grammatik, die Ideen oder das Motiv zum Schreiben.[385]

Vom Schreibwerkzeug, das genauso am Text mitschreibt, bis zu den verschiedenen sprachlichen Regeln, die eingehalten oder absichtlich falsch angewendet werden, versammelt Flusser sämtliche die Heterogenität der Schrift kennzeichnende und auch für das lettristische Unterfangen charakteristische Faktoren.

Im ausgehenden 19. Jahrhundert, so Coulmas, orientierten sich die Sprachwissenschaften als historische Wissenschaften an schriftlichen Dokumenten und somit vorwiegend an der geschriebenen Sprache. Erst die Sprachforscher Ferdinand de Saussure (1857–1913) und Leonard Bloomfield (1887–1949) „vertraten die Forderung, die Linguistik als Wissenschaft um das gesprochene Wort zu konstituieren".[386] In ihrer Argumentation ist nicht die Schrift aber sehr wohl die Rede universell, denn nicht jede Sprache wird geschrieben. Obwohl Schriftlichkeit eine Vorbedingung der Wissenschaften ist, spielt ihre Medialität, so Coulmas, eine Nebenrolle:

> Obgleich die gesamte okzidentalische Geistesgeschichte, ja Wissenschaft im eigentlichen Sinne schlechthin aufs engste mit der Schrift verknüpft und großenteils durch sie möglich geworden ist, wurde ihr aufgrund ihres medialen Charakters immer nur der sekundäre Status des dem Repräsentierten äußerlichen Repräsentationssystems eingeräumt.[387]

Der Schrift wird also lediglich der Status eines äusserlichen, sekundären Repräsentationssystems zugestanden. Dazu kommt, dass es zwischen dem graphischen Symbol und seiner lautlichen Umsetzung keine eindeutige Beziehung gibt. Beim Verschriftlichungsprozess handelt es sich letztlich bloss um eine Annäherung an das „Ideal der Eineindeutigkeit"[388] möglichst jeden Laut exakt durch ein einziges Zeichen zu repräsentieren. Tatsache ist, es gibt unendlich viele Lautvariationen. Mit anderen Worten, diese Annäherung muss mehr leisten als nur ein Nachbilden. Schrift ist nicht nur ein Versuch, das sprachliche Lautsystem zu repräsentieren – „Schrift ist mehr als Abbild",[389] so Coulmas, denn der Prozess

[384] Coulmas, *Über Schrift,* S. 23.
[385] Flusser, „Die Geste des Schreibens", S. 40.
[386] Coulmas, *Über Schrift,* S. 22.
[387] Ebd., S. 23 f.
[388] Ebd., S. 24.
[389] Coulmas, *Über Schrift*, S. 24.

der Verschriftlichung setzt eine „Einsicht in elementare sprachliche Strukturrelationen voraus."[390] Schreiben heisst auch wissen, wie die Sprache gebaut ist und wissen, wie dies dargestellt werden kann. Was passiert, wenn die Schrift dem Sprechen zu ähnlich wird und zum Beispiel die Wortabstände ignoriert werden, zeigt die *scriptura continua,* die Schreibweise ohne Worttrennung: „Waschtinkndiso". [391] Werden die Buchstabenzeichen ohne Unterbrechung als „kontinuierlicher Lautstrom" geschrieben und somit eigentlich ein getreueres Lautbild geschaffen, wird die Schrift unleserlich. Obschon das perfektere Abbild der Rede, ist sie nur schwer entzifferbar. Erst lautes Lesen macht hörbar, welcher Sinn sich hinter dem Buchstabenband versteckt. Der *scriptura continua* fehlt es an Gliederung: „Jedes Schriftsystem beruht auf einer impliziten Analyse, nach deren Maßgabe der kontinuierliche Lautstrom der gesprochenen Sprache segmentiert und in graphische Symbole übersetzt wird."[392] Die berühmte Buchstabenkette des französischen Schriftstellers Raymond Queneau (1903–1976) „DOUKIPUDONKTAN?" zu deutsch „Waschtinkndiso" gliedert sich in „Was stinken die denn so". [393] In der Schrift ist „nicht nur die flüchtige Rede, sondern auch Sprachbewußtsein aufgehoben"[394] oder anders gesagt: „Schrift ist Sprachanalyse".[395]

Das zeigt auch die Entwicklung der *phonetischen* Schrift. Im Gegensatz zu den syllabischen Schriften, die viele Hunderte von Zeichen benötigen, verfügt die phonetische Schrift über ein übersichtliches, einfaches Zeichenrepertoire. Mit der Einführung der Vokale durch die Griechen nähert sich die Verschriftlichung mehr und mehr der Rede an – eine radikale Neuerung. Das griechische Alphabet kommt mit wenigen vierundzwanzig Zeichen aus, so Schlaffer:

> Damit hat die griechische Schrift die größtmögliche linguistische Einfachheit, Eindeutigkeit und Nuanciertheit erreicht. Dagegen steht eine syllabische Schrift, wie sie die Phönizier und Hebräer verwendeten, vor dem Dilemma, entweder die vielen hundert Silben, die gesprochen werden, mit ebenso vielen Zeichen wiederzugeben, oder das System durch das Weglassen der Vokale zu reduzieren, was zu Mehrdeutigkeiten führt. Deshalb müssen sich Aufzeichnungen in dieser Schrift mit bereits gewohnten, eindeutigen Inhalten begnügen, oder sie bedürfen der Interpreten, die ex cathedra erklären, was gemeint sei.[396]

---

[390] Ebd., S. 30.
[391] Raymond Queneau, *Zazie in der Metro,* übersetzt v. Frank Heibert, Berlin: Suhrkamp [2]2019, S. 7. „Waschtinkndiso?" [Was stinken die denn so] ist die deutsche Übersetzung von „DOUKIPUDONKTAN?" [d'où qu'il pue donc tant?] zit. n. Raymond Queneau, *Zazie dans le métro,* Paris: Gallimard 1959.
[392] Coulmas, *Über Schrift,* S. 26.
[393] Vgl. die Erläuterungen des schwedischen Philologen Jesper Svenbro (*1944) zu Raymond Queneau Wortschöpfung: „Nur durch den Gebrauch seiner eigenen Stimme […] wird er [der Leser, D.S.] ‚erkennen' können, was auf den ersten Blick undurchdringlich erscheint. […] Mit anderen Worten, was hier erkannt wird, ist die Buchstabenfolge und nicht das einzelne alphabetische Zeichen. Oder genauer: Der Leser ‚erkennt' die Buchstabenfolge als bedeutungsvolle Sprache." In: Svenbro, „Stilles Lesen", S. 62.
[394] Coulmas, *Über Schrift,* S. 30.
[395] Ebd., S. 25.
[396] Schlaffer, „Einleitung", *Schriftkultur,* S. 17.

Vokale zu einem Teil des Alphabets zu machen und sie zu verschriftlichen, ist keine Selbstverständlichkeit. Voraussetzung ist, dass neben der konsonantischen auch das „Vokale" als Artikulation verstanden wird. Doch es handelt sich um zwei grundlegend verschiedene Artikulationsprinzipien. Diese sind darum schwierig auseinanderzuhalten, weil das „Konsonantische" und das „Vokalische" ein Lautkonglomerat bilden.[397] Konsonanten ohne Phonationsstrom sind bis auf wenige Ausnahmen nichts weiter als stumme Artikulationsstellungen der Sprechwerkzeuge. Auf der anderen Seite bleibt der Phonationsstrom ohne Artikulation ein reines Tönen. Die Unterscheidung einerseits der Artikulationsstellungen, andererseits der Farbe des Phonationsstroms, kommt einer strukturellen Analyse des Sprechvorgangs gleich. Die beiden Strukturen des Sprechprozesses auseinanderzuhalten, ist alles andere als naheliegend. So schreibt der kanadische Philologe und Medientheoretiker Eric A. Havelock (1903–1988) über die „Entdeckung" des Konsonanten durch die Griechen, im Sinne einer Entdeckung eines „nicht-tönenden" Lauts, eines „non-sound":

> What the Greeks did was to invent the idea that a sign could represent a mere consonant, a sound so to speak which does not exist in nature but only in thought. It requires an effort of reflective analysis to realise and recognise that the movement of teeth, tongue, palate and lips are ineffective, considering as linguistic sound, except when accompanied by vocalic breath of varying compression. Strictly speaking, a consonant is a non-sound.[398]

Der Konsonant als „Bewegung der Zähne, der Zunge des Gaumens und der Lippen" ist „unwirksam" und es gibt ihn, so Schlaffer, nicht ohne „Sprachton", der „variabel zusammengepresst wird".[399] Aber die phonetische Schrift macht auf der Ebene der Zeichen keinen Unterschied zwischen den Artikulationsweisen. Die Konsonanten als Geräuschmacher und die Vokale als Beweger werden beide als Buchstabenzeichen repräsentiert.

„Eine phonetische Schrift imitiert die menschliche Rede".[400] Eine grosse Errungenschaft – grundsätzlich kann alles Gesprochene transkribiert werden, sogar etwas, das nicht verstanden wird. Und mit phonetischen Systemen lassen sich, so der britische Sozialanthropologe Jack Goody (1919–2015) und der Literaturhistoriker Ian Watt (1917–

[397] In seiner „Introduction" fokussiert Wolman auf eine weitere Differenzierung der Artikulationsmodi: Er entzieht dem Konsonantischen sämtliche vokale Anteile und versucht, das Vokale strukturell vom Atem zu trennen, so dass dieser als eigene Struktur zur Geltung kommt (Kap. 4.3.1).
[398] Eric A. Havelock, *The Literate Revolution in Greece and its Cultural Consequences,* Princeton: Princeton University Press, 1982, S. 99.
[399] „Was die Griechen leisteten, war die Entdeckung, daß ein Zeichen einen reinen Konsonanten darstellen konnte, also einen Ton, den es in der Natur gar nicht gibt, sondern nur im Gedanken. Es erfordert eine Anstrengung bewußter Analyse, um wahrzunehmen und zu erkennen, daß die Bewegung der Zähne, der Zunge, des Gaumens und der Lippen als Sprachton unwirksam sind, wenn sie nicht von einem vokalischen Atemstrom begleitet werden, der variabel zusammengepreßt wird." Havelock, *The Literate Revolution,* S. 99, Übersetzung zit. n. Schlaffer, „Einleitung", *Schriftkultur,* S. 16 f.
[400] Jack Goody / Ian Watt, „Konsequenzen der Literalität", in: *Schriftkultur,* hrsg. v. Jack Goody / Ian Watt / Kathleen Gough, Frankfurt am Main: Suhrkamp ^{2}1991, S. 63–122, hier S. 78.

1999), von den eigenwilligsten Formulierungen bis zu den allgemeingültigen Verlautbarungen alles aufschreiben.

> Phonetische Systeme können daher jede Nuance individuellen Denkens ausdrücken; sie können persönliche Reaktionen ebenso aufzeichnen wie Dinge von größerer gesellschaftlicher Bedeutung.[401]

Die phonetische Schrift eignet sich für die Repräsentation aller Sprachen. Sie bildet auch die Grundlage des *International Phonetic Alphabet* (*IPA).*[402] Das Alphabet ist darum erfolgreich, weil sich mit ihm die bedeutungsunterscheidenden Elementarteile eines Sprachsystems repräsentierbar lassen: die Phoneme. Zwar gibt es eine Unzahl verschiedener Laute, so Goody und Watt, diese beruhen aber auf der Wiedererkennbarkeit von wenigen vierzig Elementen:

> Die menschlichen Sprechwerkzeuge können zwar eine riesige Zahl von Lauten erzeugen, doch beruhen fast alle Sprachen auf dem formalen Wiedererkennen von nur ungefähr vierzig dieser Laute durch die Mitglieder einer Gesellschaft. Der Erfolg des Alphabets (das gleiche gilt für einige seiner gelegentlichen Schwierigkeiten) gründet darin, daß das System der graphischen Repräsentation sich diese in allen Sprachsystemen gesellschaftlich konventionalisierte Lautstruktur in allen Sprachsystemen zunutze macht, denn dadurch, daß das Alphabet diese ausgewählten phonemischen Elemente symbolisiert, wird es möglich, alles, worüber die Gesellschaft sprechen kann, ohne Mühe aufzuschreiben und die Schrift ohne Mehrdeutigkeit zu lesen.[403]

Diese vierzig phonetischen Elemente stellen unabhängig vom Sinnzusammenhang und der Verständlichkeit die Lautabfolge in den Mittelpunkt. Nicht Sachverhalte werden durch sie abgebildet, sondern ein sprachlich-akustisches Geschehen. Unter der Voraussetzung, dass die Lautstrukturen konventionalisiert sind, kann alles Gesprochene auch aufgeschrieben werden. Einzig die Segmentation ist dem Lautstrom ein äusserliches, sprachanalytisches Zeichen, ansonsten bezieht sich die phonetische Umsetzung ausnahmslos auf das akustische Geschehen. Dem Erfolg der phonetischen Schrift zum Trotz steht die Schrift in der Kritik. Die abendländische Tradition der Schriftkritik reicht in die Antike zurück. Platon (428–348 v. Chr.) bringt folgende Einwände gegen die Schrift vor:

---

[401] Goody / Watt, „Konsequenzen der Literalität“, S. 79.

[402] Folgende Probleme ergeben sich in Bezug auf die universelle Anwendbarkeit der phonetischen Schrift. Dazu der Phonetiker Jörgen Forchhammer (1873–1963): „Während die Aufstellung des Weltalphabets keine besondere Schwierigkeit bereitete, ist die Ausarbeitung eines Hilfszeichensystems eine sehr schwierige Aufgabe. Das Einstellungsvermögen unserer Sprachwerkzeuge ist nämlich so unbegrenzt, daß die Zahl der sich daraus ergebenden Möglichkeiten praktisch gesehen als unendlich angesehen werden kann. Auch ist damit zu rechnen, daß jede denkbare Organstellung in irgendeiner Sprache Bedeutung haben kann. Selbst Organstellungen, die wir in unserer Sprache gar nicht bemerken, oder die wir als Sprach- oder Stimmfehler auffassen, wie das Zusammenschnüren der Hals- und Mundräume, das starke Zusammenpressen der Stimmlippen u. dgl. können in einer anderen Sprache zur Lalembildung herangezogen werden. Hierzu kommt noch, daß auch die unzähligen Abstufungen in Bezug auf Stärke, Höhe, Dauer, die wir als Akzente bezeichnen, durch Hilfszeichen angegeben werden müssen.“ Jörgen Forchhammer, *Allgemeine Sprechkunde. (Laletik),* Heidelberg: Carl Winter 1951, S. 66. Mehr zur Diskussion des *International Phonetic Alphabet* vgl. Kap. 3.4.3.

[403] Goody / Watt, „Konsequenzen der Literalität“, S. 81.

> Denn diejenigen, welche sie lernen werden vielmehr dadurch vergeßlich werden aus Vernachlässigung des Gedächtnißes indem sie aus Vertrauen auf die Schrift sich immer nur von außen durch diese fremden Zeichen erinnern laßen, und nicht sich selbst von innen erinnern werden.[404]

Die Schrift schwächt das Gedächtnis. Ihr Sprechen ist nur ein scheinbares Sprechen, denn man kann mit ihr nicht in Dialog treten. Und sie redet zu allen gleich und ignoriert, so Platon weiter, dass sich der Kreis der Adressaten stets ändert:

> Und wenn ein Buch einmal geschrieben ist so läuft es überall herum sowol unter denen welche es verstehen, als unter denen mit denen es sich gar nicht einlaßen sollte, und es versteht nicht mit wem es reden soll und mit wem nicht.[405]

Das Buch spricht zu jedem und seine Entzifferung hängt ausschliesslich von der Kenntnis der alphabetischen Zeichen ab. Schriftkritik ist nicht antiken Texten vorbehalten. Die folgenden Kommentare zu den Buchstaben und ihrem problematischen Status, wie sie vom Schweizer Sprachwissenschaftler Ferdinand de Saussure formuliert worden sind, fügen sich nahtlos in diese Tradition ein. De Saussure spricht von der „Tyrannei des Buchstabens“:

> Mais la tyrannie de la lettre va plus loin encore : à force de s'imposer à la masse, elle influe sur la langue et la modifie. […] Alors l'image visuelle arrive à créer des prononciations vicieuses ; c'est là proprement un fait pathologique.[406]

Auch für Schlaffer sind die Buchstabenzeichen „von der Wahrheit abstehend“.[407] Zu solchen Vorbehalten gegenüber den Schriftzeichen kommen kritische Überlegungen zu der mit der Schrift verbundenen Standardisierung und Kanonisierung der Sprache.[408] Nach Coulmas wohnt der Schrift eine „retardierende Kraft [inne], […] [die] eine konservierende Wirkung auf die ‚natürliche‘ Entwicklung der Sprache ausübt“.[409] De Saussure, so Coulmas, stösst sich daran „daß eine Sprache, [die] geschrieben wird, für diese Sprache nicht ohne Folgen bleibt“.[410] So wie die Schrift auf die Sprache „retardierend“ wirkt, so verfestigt sie die sozialen Ordnungen, die durch sie repräsentiert werden.[411] Indes wird übersehen, dass sich die Schrift in „jeder Sprache mit einer längeren Schrifttradition […] als eine eigene innovatorische Kraft ausgewirkt

---

[404] Platon, „Phaidros“, in: *Platons Werke* (= *Kritische Gesamtausgabe. Friedrich Daniel Ernst Schleiermacher* Abt. 4, Übersetzungen; Bd. 3), hrsg. v. Lutz Käppel und Johanna Loehr, Berlin: Walter de Gryter 2016, S. 61–414, S. 384, 275.
[405] Ebd., S. 388, 275 e.
[406] Peter Wunderli (Hrsg.), Ferdinand de Saussure. Cours de linguistique Générale. Zweisprachige Ausgabe französisch-deutsch mit Einleitung, Anmerkung und Kommentar, Tübingen: Narr Francke Attempto 2013, S. 108. „Aber die Tyrannei des Buchstabens geht noch weiter, durch seine Herrschaft über die Massen beeinflußt er letztlich die Sprache und modifiziert sie. […] Dann kann das visuelle Abbild eine fehlerhafte Aussprache bedingen, es handelt sich hierbei eigentlich um eine pathologische Erscheinung“, zit. n. Wunderli (Hrsg.), Ferdinand de Saussure, S. 109.
[407] Schlaffer, „Einleitung“, *Schriftkultur,* S. 10.
[408] Coulmas, *Über Schrift,* S. 26.
[409] Ebd., S. 112.
[410] Ebd., S. 49.
[411] Goody / Watt, „Konsequenzen der Literalität“, S. 78.

[hat]“.[412] Mit Schlaffer lassen sich die kritischen Einwände auch als Hinweise auf ihre Vorzüge lesen: etwa ihre Leistung als Gedächtnisstütze und dass sie das Wissen in ein „wachsende[s] Archiv objektivierten Wissens einverleibt“.[413] Zudem schafft sie „transportables“ Wissen, das anderswo und zu einer anderen Zeit, von Übersetzungen und Kommentaren begleitet, wieder „gegenwärtig“ werden kann. Sie macht Wissen öffentlich zugänglich und erfüllt damit eine wesentliche Grundlage einer demokratischen Gesellschaft. Nicht zuletzt ermöglicht sie ein unabhängiges und ungestörtes Erarbeiten eines Textes, wenn auch, so Schlaffer, nicht ohne „zugleich dem Risiko des verantwortungslosen Einfalls und der bezaubernden Fiktion aus[ge]setzt [zu sein]“.[414]

Erst die sprachphilosophische Perspektive von Jacques Derrida (1930–2004) stellt die Verschriftlichung als genuinen Bestandteil der Sprache und damit des Sprechens dar. Schrift ist nichts dem Sprechen Fremdes. Sie ist mehr als eine „akzidentielle Verdoppelung“ des „Signifikant des Signifikanten“, so Derrida in seiner *Grammatologie*:

> […] der Begriff der Schrift […] hört auf, eine besondere und abgeleitete, eine Hilfsform der Sprache im allgemeinen […], die Hülle, das inkonsistente Doppel eines höheren Signifikanten, den *Signifikanten des Signifikanten* zu bezeichnen. […] ‚Signifikanten des Signifikanten‘ beschreibt […] die Bewegung der Sprache – in ihrem Ursprung […].[415]

Schrift hat nichts Sekundäres, Nachträgliches, sondern gehört zum Ursprung der Sprache. Derridas Begriff der Schrift ist grundlegender gefasst als der eines „Supplements“, denn für ihn impliziert Sprache Schrift, da „die Fixierbarkeit von Gedanken bzw. die prinzipielle Schreibbarkeit von Sprache die wesentliche Bedingung ihrer Möglichkeit ist“.[416] Derrida positioniert sich im Widerspruch zur wirkmächtigen Tradition der Schriftkritik – und reiht sich damit in eine „ebenso mächtige Tradition, welche die Schrift glorifiziert“[417] ein. Sie stellt, so der amerikanische Philosoph George Peter Khushf (*1961), das Zeichen über alles:

> Das Unnatürliche, ‚Künstliche‘ gilt hier nicht als minderwertig oder gar böse (wie bei Rousseau). In ihm liegen ‚Fortschritt‘, ‚Technologie‘, ja selbst das ‚Übernatürliche‘. Nunmehr stehen (Zahlen und) die geschriebene Sprache über der gesprochenen, weil sie eine Aufgabe erfüllen, welche das Sprechen nicht mehr meistern kann. Hier geht es nicht mehr um den Vorrang, sondern um die Überflüssigkeit des Sprechens.[418]

---

[412] Coulmas, *Über Schrift,* S. 49 f.
[413] Schlaffer, „Einleitung“, *Schriftkultur,* S. 10 f.
[414] Ebd.*,* S. 10 f.
[415] Jacques Derrida, *Grammatologie* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 417), übersetzt v. Hans-Jörg Rheinberger und Hanns Zischler, Frankfurt: Suhrkamp 1983, S. 17.
[416] Coulmas, *Über Schrift,* S. 53.
[417] George P. Khushf, „Die Rolle des ‚Buchstabens‘ in der Geschichte des Abendlands und im Christentum“, in: *Schrift,* hrsg. von Hans Ulrich Gumbrecht / K. Ludwig Pfeiffer, München: Fink 1993, S. 21-34, hier S. 25.
[418] Khushf, „Die Rolle des ‚Buchstabens‘“, S. 26.

Dieser Hintergrund ist entscheidend für das Verständnis der lettristischen Soundalphabete. Doch die Lettristen sind nicht die einzigen, die im 20. Jahrhundert die Schrift hochhalten, Lentz erwähnt unter anderem die Schriftreformen der russischen Futuristen:

> Nicht erst die Lettristen […] konzipierten eine neue Schrift bzw. ein neues Alphabet, mit dem die materialästhetischen Grundlagen nicht nur der Poesie reformiert werden sollte. Vor ihnen […] [wären die] russischen ‚Saumniker' Velmir Chlebnikov, Alexander Tufanow (1877–1943) und Boris Einander mit ihren lautsymbolisch aufgeladenen Theoremen einer ‚Sternensprache' (Chlebnikov) bzw. „phonischen Musik" (Tufanow) zu nennen […].[419]

In dieses Feld gehört auch Schwitters utopische Systemschrift als „graphematisch-phonetischer Konkretismus. [420] Neben diesen poetologischen und auch revolutionär gedachten Erweiterungen der herkömmlichen Schriftsysteme finden sich die auf Perfektionierung und Vereinheitlichung der Schriftsysteme ausgerichteten Entwürfe zu Universalsprachen, die vor allem durch die Entwicklungen der Sprachwissenschaft beflügelt sind.

3.4.2 Universalsprachen

Den Anfang in der Diskussion der Universalsprachen macht *An Essay towards a Real Character and a Philosophical Language* [421] von Wilkins aus dem Jahr 1668 eine der prominentesten historischen Sprach- und Schrifterfindung. Wilkins entwirft darin eine der ersten „Plansprachen"[422] und legt damit, wie die deutsche Kulturhistorikerin Brigitte Felderer anmerkt, „das vollständigste unter all jenen Systemen vor, die im 17. Jahrhundert für eine universal einsetzbare artifizielle philosophische Sprache eintraten."[423]

John Wilkins, Bischof von Chester und Vorsitzender der 1660 gegründeten *Royal Society,* veröffentlicht mit seinem sechshundert Seiten langen *Essay* eine umfassende „Realenzyklopädie des Wissens jener Ära". [424] Die Schrift befasst sich mit den Problemkomplexen der Universalschrift beziehungsweise der Universalsprache, der Lautbildung und der allgemeinen Lautphysiologie, der Sprachcharakterologie und der Sprachkritik.[425] Wilkins Ziel ist es, so der Sprachwissenschaftler Otto Funke (1885–1973):

---

[419] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945*, S. 443 f.
[420] Ebd., S. 444.
[421] John Wilkins, *An Essay towards a Real Character and a Philosophical Language,* London 1668.
[422] Solche a priori erfundenen Sprachen arbeiten mit jeweils eigenen Chiffren und Sonderzeichen; im Unterschied zu a posteriori gebildeten Sprachen, die sich auf bereits bekannte Sprachen beziehen.
[423] Brigitte Felderer (Hrsg.), *Phonorama. Eine Kulturgeschichte der Stimme als Medium,* Berlin: Matthes & Seitz 2004, S. 295.
[424] Otto Funke, *Zum Weltsprachenproblem in England im 17. Jahrhundert. G. Dalgarno's ‚Ars signorum' (1661) und J. Wilkins' ‚Essay Towards a Real Character and a Philosophical Language' (1668)* (=Anglistische Forschungen Heft 69), hrsg. v. Joannes Hoops, Heidelberg: Winter 1978, Reprint Amsterdam: Swets & Zeitlinger 1978, S. 23.
[425] Funke, *Zum Weltsprachenproblem,* S. 1.

> […] eine erläuternde philosophische Grammatik und allgemeine Lautphysiologie [zu schaffen], die zusammen das Lautmaterial und die Strukturprobleme für die lingua universalis liefern sollen.[426]

Die natürlichen Sprachen sind nach Ansicht von Wilkins zu ungenau und dem Fortschritt hinderlich. Mit einer auf vollkommen neuen Grundlagen entwickelten Weltsprache und einer entsprechend neugestalteten Schrift glaubt er Abhilfe schaffen zu können. [427] Konsequenterweise haben die von ihm konzipierten Zeichen nichts mit den althergebrachten Zeichensystemen zu tun. Er verbindet mit seinen Anstrengungen Vorstellungen, die über das Sprechen und die Schrift hinausgehen, es geht ihm auch um „Mittel und Methoden geheimer Verständigung auf größere oder geringere Entfernung".[428] Mit „Mercury, or the secret and swift Messenger. Shewing how a Man may with Privacy and Speed communicate his Thoughts to a Friend at a Distance",[429] veröffentlicht er 1694 eine Schrift, welche die Idee einer Weltsprache vorwegnimmt:

> If there were such an universal Character to express things and notions, as might be legible to all People and Countries, so that men of several nations might with the same ease both write and read it, […] mightily conduce to the spreading and promoting of all Arts and Sciences […].[430]

Ganz anders konzipiert ist das Henochische, als historischer Vorläufer von Wilkins Spracherfindung, dessen Quelle in der überweltlichen Kommunikation liegt. Im Gegensatz zu Wilkins Entwürfen ist das Henochische keine neu konzipierte Plansprache, denn es wurde John Dee (1527–1608), dem englischen Mathematiker, Astrologen und persönlichen Berater von Königin Elisabeth I. (1533–1603) aus den Sphären der Engel durch das Medium Edward Kelley (1555–1597) übermittelt. Es existiert in Form von Diagrammen, Symbolen, Tabellen und der Tabula Sancta. Mit diesen wurde nicht nur eine neue Sprache, sondern auch das okkulte Wissen der Engel entschlüsselt.

---

[426] Ebd., S. 24.
[427] Felderer, *Phonorama,* S. 295.
[428] Funke, „Zum Weltsprachenproblem", S. 19.
[429] John Wilkins, Mercury, or the secret and swift Messenger. Shewing how a Man may with Privacy and Speed communicate his Thoughts to a Friend at a Distance, London: printed for Richard Baldwin 1694.
[430] Ebd., S. 106.

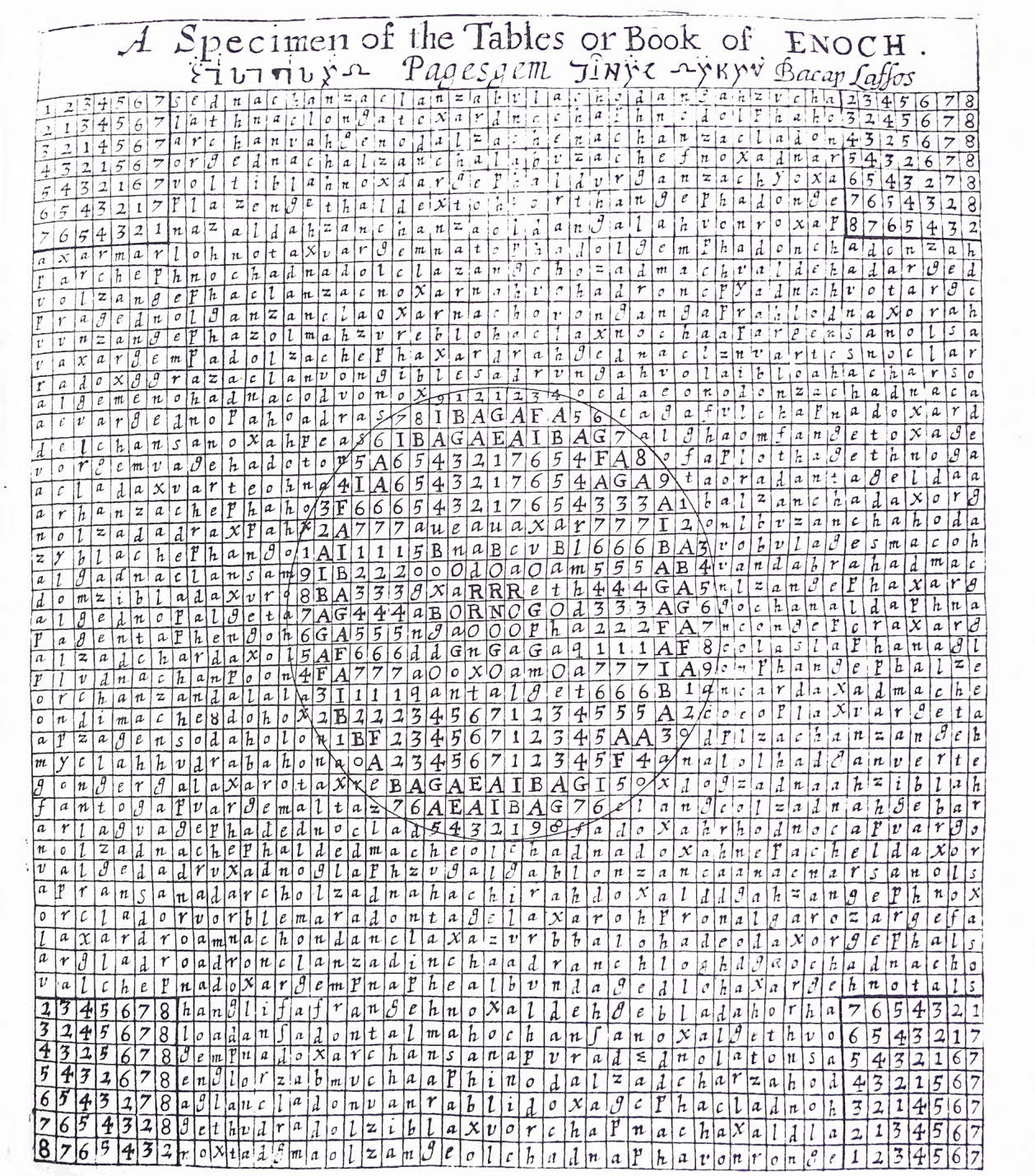


Abbildung 16: Modell einer henochischen Tafel, von John Dee (o. A.)[431]

[431] Abgedruckt in: John Dee, A True and faithful Relation of What passed for many Years Between Dr. John Dee and Some Spirits, London 1659, printed by D. Maxwell for T. Garthwait.

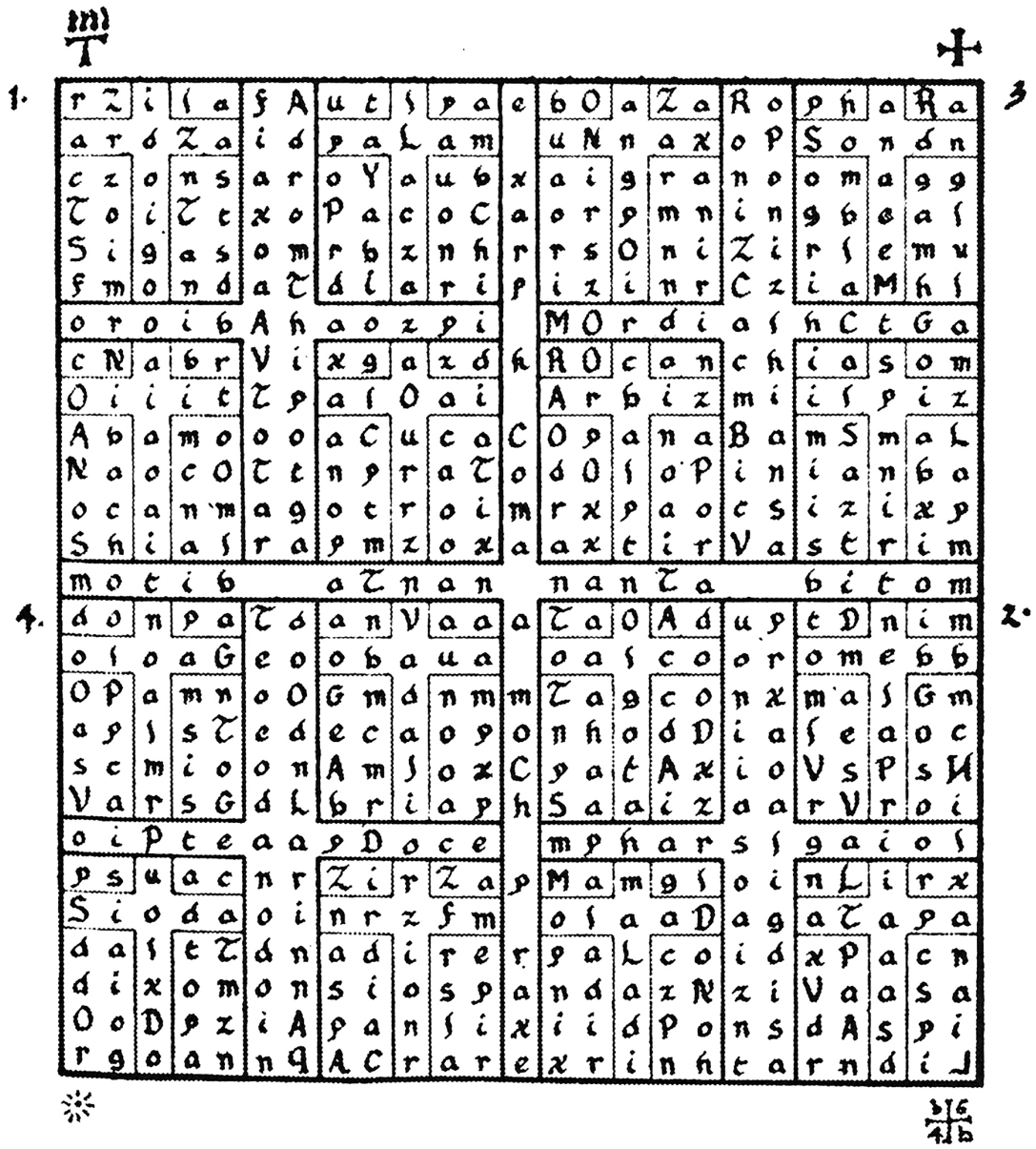


Abbildung 17: The Great Table from Tabula bonorum angelorum, von John Dee (1588)[432]

Wie die Tafeln zeigen, gehen mit den Schriftzeichen visuelle Ordnungssysteme einher. Die henochischen Tafeln sind Alphabet und Wörterbuch in einem und beinhaltet beides in einer einzigartigen Verbindung.[433]

Als weiterer Vorläufer von Wilkins *Essay towards a Real Character* gilt „Ars Signorum“[434] des schottischen Sprachgelehrten George Dalgarno (1626–1687), veröffentlich 1661 in London. *Ars Signorum* verfolgt die Idee einer Kunstsprache mit praktischem Wert für

[432] Abgedruckt in: György E. Szönyi, *John Dee's Occultism. Magical Exaltation through Powerful Signs,* Albany: State University of New York Press 2004, S. 211.
[433] Solcherart visualisierte Vorstufen der Sprache als Notationskatalog oder Sprach-Sprech-Displays finden sich auch in den poetologischen Entwürfen der klassischen Avantgarden im 20. Jahrhundert (vgl. Kap. 3.4.4).
[434] George Dalgarno, *Ars Signorum. 1661* (= English Linguistics 1500–1800, No.116)*,* hrsg. v. R. C. Alston, Reprint, Menston, England: The Scolar Press Limited 1968.

die Philosophie und Logik. Funke unterstreicht, dass Dalgarno nicht nur an der Entwicklung eines universellen Schriftsystems interessiert war, sondern auch an einer neuen, einfach zugänglichen Hochsprache:

> Es handelt sich […] um eine gesprochene, nicht bloß geschriebene und stumme Weltsprache, die der Menschheit zweckdienlich sein solle, um ein Idiom, das die Nationalsprachen nicht verdrängen, wohl aber über diesen eine Art Hochsprache an Stelle des bisher gebrauchten Latein bieten sollte.[435]

Dalgarno erarbeitet hierfür die Grundlagen einer „Lautphysiologie, die naturgemäß universellen Charakter trägt".[436] Aber sein Anspruch: „mehrere unvereinbare Sprachzwecke in dieser künstlichen Hilfssprache zu verbinden; nämlich eine philosophische Sprache zu schaffen, die gleichzeitig praktische Gelehrten- und Verkehrssprache sein solle",[437] ist zum Scheitern verurteilt. Erst mit Wilkins *Essay,* vergleichbar nur mit dem Jahrhundertunterfangen des *Dictionnaire de l'Académie française,* der um 1660 bereits seit dreissig Jahren in Arbeit ist, gelingt der Durchbruch und Wilkins avanciert zum anerkanntesten Sprachwissenschaftler seiner Zeit. Für ihn hat die französische Akademie einzig ein „polishing of their Language"[438] zur Absicht. Sein Unterfangen hingegen sei kein Nationalsprachenprojekt, sondern ziele auf ein universelles Zeichensystem als umfassendes Heilmittel gegen das Babylon der Sprachen. Davon werde der Handel gleichermassen profitieren, wie es auch für die Wissenschaften und für die Verbreitung „of the knowledge of Religion" von Vorteil sein werde, so Wilkins:

> […] a remedy […] against the Curse of the Confusion considering the vast multitude of Languages that are in the World.
> Besides the most obvious advantages which would ensue, of facilitating mutual Commerce, amongst the several Nations of the World, and the improving of all Natural knowledge; It would likewise very much conduce to the spreading of the knowledge of Religion.[439]

Zeitgleich mit dem Sprachsystem entwirft Wilkins ein neues Alphabet, das auf der visuellen Repräsentation der Artikulationsvorgänge beruht. Die Buchstaben werden als Abstraktionen der Artikulationsstellungen dargestellt. Die Abbildung 18 zeigt sie als „Natural Character" mit den jeweiligen Formen der Mundhöhle beziehungsweise der Zungenstellungen. „Natural Characters are either the Pictures of things, or some other Symbolical Representation of them".[440] Wilkins illustriert nicht nur die Richtung des Phonationsstroms, in der Darstellung ist ebenfalls zu sehen, wie die Atemluft für die Artikulationen von „M", „HM", „HN", „NG" und „HNG" aus der Nase tritt oder wie die Aussprache von „L" den Luftstrom verwirbelt.

---

[435] Funke, „Zum Weltsprachenproblem", S. 9.
[436] Ebd., S. 9 f.
[437] Ebd., S. 14.
[438] Wilkins, *Essay,* Dedicatory.
[439] Ebd.
[440] Ebd., S. 385 f.

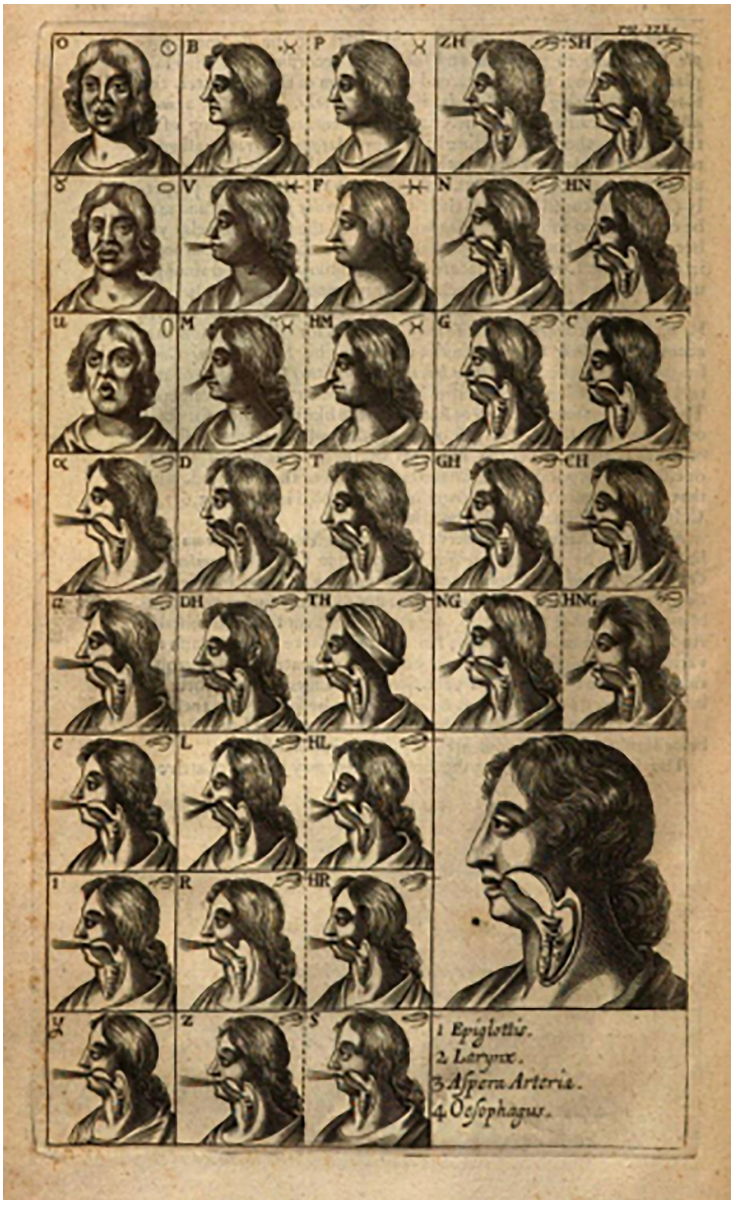


Abbildung 18: Natural Character of the Letters, von John Wilkins (1668)[441]

Die vierunddreissig abgebildeten Artikulationsstellungen gliedern sich in acht Vokale, sechsundzwanzig Konsonanten sowie vierundzwanzig Umlaute und Konsonantenkombinationen. Aufgrund des Atemflusses wird zwischen offenen Vokalen oder geschlossenen Konsonanten unterschieden. Vokale gelten als „offene Zeichen“, die den Atem frei ausströmen lassen:

> Those Letters are called *Vocales*, Vowels, in pronouncing of which by the Instruments of Speech, the breath is freely emitted; and they are therefore stiled *Apert* or open Letters.[442]

Konsonanten heissen demnach diejenigen unter den Buchstaben, die den Atem durch „Kollision“ oder „Verschluss“ unterbrechen:

[441] Abgedruckt in: Wilkins, *Essay,* S. 378.
[442] Ebd., S. 363.

> Those Letters are stiled *Consonants*, in pronouncing of which the Breath is intercepted, by some Collision or Closure, amongst the Instrument of Speech: And for this reason are thy stiled *Clausae Literae,* as the *Vowels* are *Apertae*.[443]

Diese sprechphysiologischen Kenntnisse setzt Wilkins in ein Zeichensystem um, das den „Natural Character of the Letters“[444] im Sinne einer sichtbaren Sprache, einer *Visible Speech* abbildet:

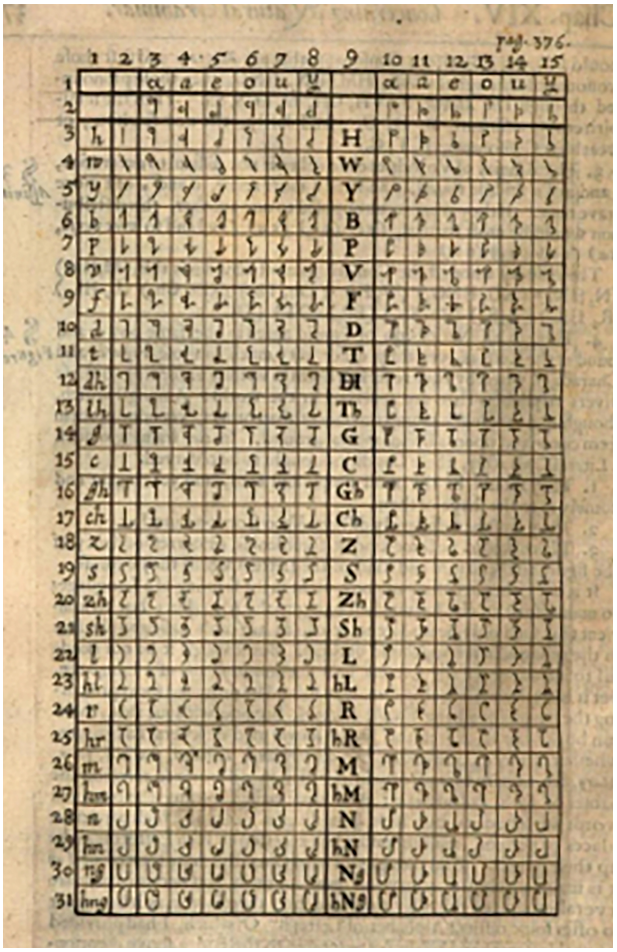


Abbildung 19: Visible Speech (facil and simple), von John Wilkins (1668)[445]

Jeder Artikulationsstellung ist in der *Visible Speech* ein Zeichen zugeordnet, das die Artikulation ablesbar machen soll, denn Zeichen und Zungenstellung sind sich ähnlich:

> […] it hath in the shape to fit some resemblance to that Configuration which there is in the Organs of speech upon the framing of several Letters. Upon which account it may deserve the name of *Natural Character* of the Letters.[446]

[443] Wilkins, *Essay,* S. 366.
[444] Ebd., S. 378.
[445] Abgedruckt in: Ebd., S. 376.
[446] Ebd., S. 375.

Weil die Buchstaben die Konfiguration des Sprechorgans abbilden, gelten sie als „Natural Character of the Letters“, als natürlichen Zeichen der Buchstaben. Für Wilkins sei diese Anordnung auch die ideale Grundlage für die Verständigung mit Gehörlosen, so Felderer:

> Er entwarf ein symbolisches Alphabet, das auf den Bewegungen der menschlichen Artikulationswerkzeuge basiert und sich als universelles System eignen sollte. Sprachunabhängig und sich an die Natur der Dinge selbst haltend, hätte es nach Wilkins‘ Ansicht auch zur Verständigung mit Gehörlosen eingesetzt werden können.[447]

Aber im Hinblick auf eine weltumspannende Kommunikation ist das neue Sprach- und Zeichensystem zu kompliziert und seine „praktische Wertlosigkeit“[448] offensichtlich, so Funke, obwohl Wilkins selbst überzeugt ist, dass der Aufwand, die Sprache zu lernen, nicht grösser als bei jeder anderen Sprache sei:

> The Learning of this Character will not be more difficult than the learning of any one language, because there needs not be more signs for the expression of things than there is now for the expression of words.[449]

Es dauert fast zweihundert Jahre, bis der Begriff einer *Visible Speech* erneut aufgegriffen wird. Dieses Mal geht es von Anfang an um die Idee, Gehörlosen die Artikulationsvorgänge visuell zu vermitteln. Auch Bell verwendet für seine Zeichen den Begriff der „sichtbaren Sprache“, denn auch er abstrahiert in den Zeichen die Stellung der Artikulationswerkzeuge. In der Abbildung 20 sind in der Querschnittsdarstellung des Mundraums vier konsonantische Zungenformen eingezeichnet und exemplarisch aufgelistet: „Hinter der Zunge”, „Ueber der Zunge”, „Spitze der Zunge”, „Lippen”.

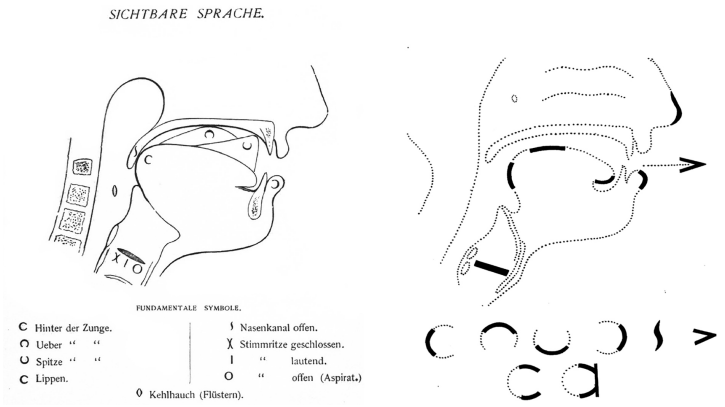


Abbildung 20: Sichtbare Sprache, von Alexander Melville Bell (1895)[450]

[447] Felderer, *Phonorama,* S. 295.
[448] Funke, „Zum Weltsprachenproblem“, S. 29.
[449] Wilkins, *Essay,* zit. n. Funke, „Zum Weltsprachenproblem“, S. 21.
[450] Abbildung links abgedruckt in: Bell, *Englische Sichtbare Sprache,* S. VI. Abbildung rechts abgedruckt in: Alexander Melville Bell, „Visible Speech Charts“, reprint from: *Education of Deaf Children*, Part II, S. 248–253, London 1888, S. 9.

Die *Visible Speech* von Bell beruht auf acht fundamentalen Symbolen, die die Zungenformen und die Formen der Lippen visualisieren, sowie Angaben zu den Atemluftwegen und der Phonationsstellungen der Stimmlippen. In zwölf Lektionen werden verschiedene Silbengruppen dargestellt. Die Abbildung 21 zeigt „p“, „t“ und die Vokale „a“, „e“ und „i“; diese werden mit praktischen Beispielen ergänzt:

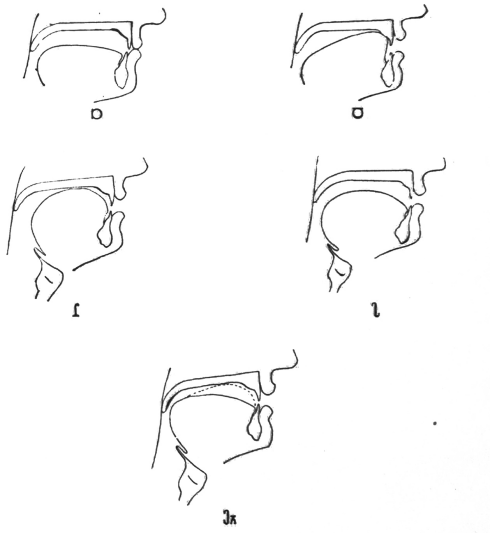
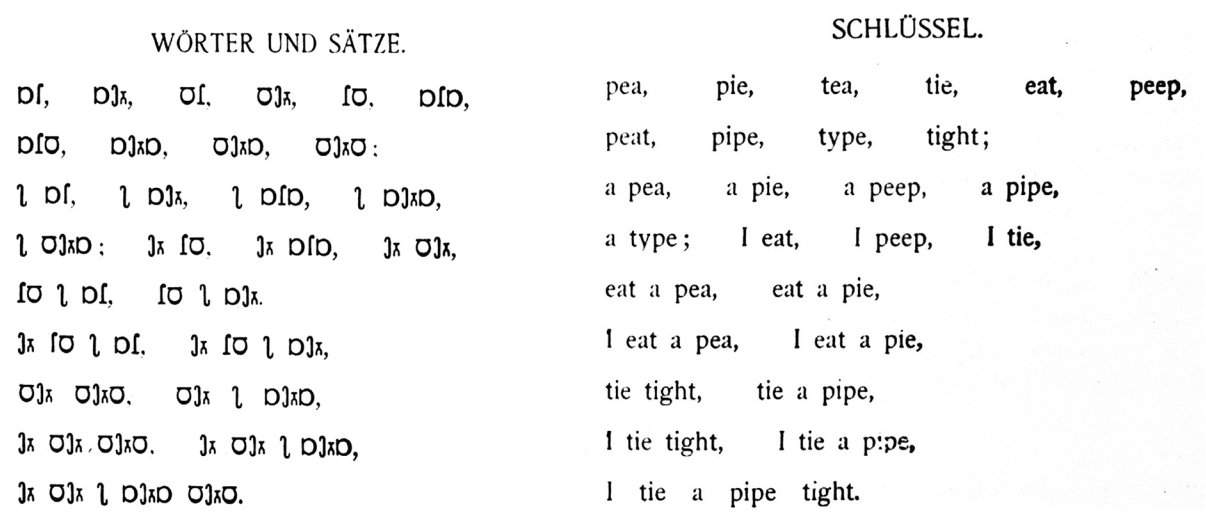


Abbildung 21: Sichtbare Sprache, Lektion I, von Alexander Mellville Bell (1895);
obere Zeile: Zungenstellungen „p“, „t“
mittlere Zeile: „a“, „e“, unten „i“[451]



WÖRTER UND SÄTZE.

SCHLÜSSEL.

pea, pie, tea, tie, **eat, peep,**	
peat, pipe, type, tight;	
a pea, a pie, a peep, **a pipe,**	
a type; I eat, I peep, **I tie,**	
eat a pea, eat a pie,	
I eat a pea, I eat a pie,	
tie tight, tie a pipe,	
I tie tight, I tie a pipe,	
I tie a pipe tight.	

Abbildung 22: Sichtbare Sprache, Lektion I, praktische Beispiele[452]

Sowohl Wilkins‘ wie Bells *Visible Speech* sind Versuche, die Artikulationsvorgänge zu visualisieren. Als universelles Zeichenrepertoire gelten sie als Vorläufer des *International Phonetic*

[451] Abgedruckt in: Bell, *Sichtbare Sprache*, S. 13.
[452] Ebd., S. 14 f.

Alphabet (IPA).[453] Das *IPA* basiert aber im Unterschied zu den Systemen von Wilkins und Bell auf den Zeichen des römischen Alphabets.

3.4.3 International Phonetic Alphabet

Das *International Phonetic Alphabet (IPA)* wird von der 1886 gegründeten *International Phonetic Association* herausgegeben, mit dem Ziel, die lautsprachlichen Prozesse aller Sprachen einheitlich darzustellen und so eine universelle Alphabetschrift zu schaffen. Die Anfänge gehen zurück auf die *Association Phonétique des Professeurs d'Anglais* und deren Nachfolgeorganisation *Dhi Fonètik Tîtcerz' Asóciéon (FTA)* im Jahr 1886, unter der Federführung des französischen Linguisten Paul Passy (1859–1940). Das *FTA* bemühte sich seit dem Beginn auch um didaktische Ansätze im Fremdsprachenunterricht: „to acquire a realistic pronunciation of foreign languages".[454] Seit 1897 heisst die *FTA* neu *Association Phonétique Internationale (API)* beziehungsweise *International Phonetic Association (IPA).* Zwar bildet das römische Alphabet die Grundlage, es sind jedoch zahlreiche weitere Zeichen und Symbole notwendig, um sämtliche Artikulationen aller Sprachen zu erfassen: „These additions are necessary because the variety of sounds in language is much greater than the number of letters in the Roman alphabet."[455] Das *IPA* wird ständig überarbeitet und auf dem neuesten Stand der Erkenntnisse gebracht. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Ausgabe des Konvents von 1989 in Kiel.

Das *IPA* widmet sich ganz dem phonemischen Prinzip, das für jede bedeutungsunterscheidende sprachliche Einheit ein spezifisches Zeichen verlangt: „a separate sign for each distinctive sound; that is, for each sound which, being used instead of another, in the same language, can change the meaning of a word."[456] Diese „distinctive sounds" – die Phoneme – gilt es abzubilden. „Each language can be analyzed as having an inventory of phonemes".[457] Nicht nur variiert die Anzahl Phoneme einer Sprache, die Einteilung der Sprache in Phoneme kann an sich problematisch sein. Erstens, weil der Segmentationsprozess ein analytischer Vorgang ist und nicht als Abbildungsverfahren missverstanden werden darf. Zweitens, weil nicht immer von phonetischer Deutlichkeit „phonetic explicitness" ausgegangen werden, denn die Beziehung zwischen Worten und ihrer phonetischen Realisation ist nicht eindeutig:

[453] The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook,* 1999.
[454] Ebd., S. 194.
[455] Ebd., S. 3.
[456] Ebd., S. 196.
[457] Ebd., S. 27.

> The relation between a sequence of words and its phonetic realization, far from being unique, is highly variable. A speaker may choose to pronounce carefully, that is with a high degree of ‚phonetic explicitness', or to take short cuts. [458]

Die Artikulationen werden also zum Teil nicht vollständig ausgeführt, es kommt zu „Abkürzungen" beziehungsweise zu „phonetischen Reduktionen". Dazu die Ausführungen des *IPA*-Handbuchs:

> Articulatory short cuts are sometimes known as phonetic reduction. There are tendencies, by no mean absolute, for more phonetic reduction to happen the faster someone speaks and the more predictable the content of the speech is.[459]

Ausserdem haben sich gewisse Beziehungen zwischen Schrift und Aussprache über die Jahrhunderte verwischt. Diesen Aspekt berücksichtigt das *IPA* mit einem Aussprache-Diktionär, der vorzugsweise in der linguistischen Feldarbeit zum Einsatz kommt: „to annotate acoustic and other displays in the analysis of speech". [460] Mit zusätzlichen Symbolen für suprasegmentale Merkmale wie Akzente, Dehnungen u. a.[461] lassen sich alle „linguistically relevant information in speech"[462] erfassen. Nur das Timbre einer Stimme lässt sich mit der symbolischen Notation nicht verschriftlichen.

Dem *phonemischen Prinzip* liegt, wie bereits erwähnt, die alphabetische Schrift zugrunde. Das *IPA* repräsentiert Sprache durch eine Abfolge diskreter Elemente, das heisst durch die Aneinanderreihung von Vokalen und Konsonanten.[463] Diese „Elementarteilchen" lassen sich von ihrer Sprechphysiologie und von ihrer Klanglichkeit her unterschieden. „The phonetic description of consonants and vowels can be made with reference to how they are produced and to their auditory characteristics."[464] Die Tatsache, dass das Gesprochene als Abfolge einzelner Elemente dargestellt wird, der Sprechakt hingegen kontinuierlich vor sich geht, ist eine der grossen Herausforderungen an das *IPA*. Bei genauerem Hinsehen scheinen die Sprechorgane in ständiger Bewegung: "Observation of the movement of the speech organs reveals that they are in almost continuous motion."[465] Das bedeutet, dass sich die Artikulation eigentlich nicht sequenzieren lässt und weit davon entfernt ist, das klangliche Resultat einer Abfolge abgesetzter und differenzierter Laute zu sein: „the acoustic speech signal does not switch between successive steady states, but at many points changes gradually and at others

[458] The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook,* S. 36.
[459] Ebd.
[460] Ebd., S. 3.
[461] Vgl. Seite XX: IPA-Charts, rechts unten unter „SUPRASEGMENTALS" finden sich: primary stress / secondary stress / long / half long, etc. TONES AND WORD ACCENTS etc.
[462] The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook,* S. 4.
[463] Ebd., S. 3.
[464] Ebd., S. 3 f.
[465] Ebd., S. 4 f.

consists of rapid events."[466] Die Bewegungen von Zunge, Lippen und Gaumen gehen ineinander über. Die Segmentation in Phoneme als Voraussetzung der Schrift ist nur eine grobe Annäherung an den Sprechakt, an das, was tatsächlich beim Reden geschieht. Nicht nur hat Sprechen nichts mit Buchstabieren zu tun, Konsonanten und Vokale werden durch grundsätzlich „unterschiedliche Techniken" hervorgebracht. Um diese „different techniques" möglichst deutlich herauszuarbeiten, werden Konsonanten und Vokale im Handbuch des *IPA* in verschiedenen Sektionen behandelt:

> On the IPA Chart, there are separate sections for vowels and for consonants, reflecting different techniques for describing them. The different techniques arise from the more closed articulation of consonants and the more open articulation of vowels.[467]

Wie im Kapitel zu Stimmphysiologie gezeigt wird, geht mit dem Sprechen eine stetige Verformung des Vokaltraktes einher; mit der Zunge wird der Mundraum verengt oder geöffnet; einmal ist das Gaumensegel hoch und straff, dann hängt es wieder schlaff herunter, die Lippen öffnen und schliessen sich:

> Broadly, speech involves successive narrowing and opening of the vocal tract, the passage through which the air flows during speech.[468]

Die folgenden umständlichen Formulierungen zeigen, wie kompliziert es ist, das vokale und konsonantische Artikulationsprinzip auseinanderzuhalten.

> Sounds like [b] and [ŋ] which involve a closed, or nearly closed, vocal tract, are consonants. Sounds like [ə] and [ɑ] which involve an open vocal tract are vowels. More precisely, any sounds in which the flow of air out of the mouth is impeded at least enough to cause a disturbance of the airflow are consonants. […] Conversely any sounds in which the air flows out of the mouth unimpeded are vowels. The distinction between consonant and vowel is fundamental to the way segments are described in the framework underpinning the IPA.[469]

Konsonanten verursachen „Atem-Wirbel", während der vokale Atem ungehindert aus dem Mund fliesst. Vokale spielen eine wichtige Rolle als Silbenzentren. Konsonantisch ist demgemäss, was sich an den Rändern der Silben abspielt:

> […] vowels are well suited to playing the role of syllable nuclei, and consonants are well suited to defining the margins of syllables.[470]

Obwohl Sprechen eine sukzessive Transformation der Lautlichkeit anstösst, lassen sich sogenannte „nuclei", Lautkerne oder anders gesagt Silben unterscheiden. Dabei bilden die

[466] The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook,* S. 5.
[467] Ebd., S. 6.
[468] Ebd.
[469] Ebd.
[470] Ebd., S. 7.

Vokale das Zentrum der Silbe: „Vowels are sounds which occur at syllable centres“.[471] Fehlt es an Silbenzentren, wird die Sprache geräuschhaft, was insbesondere im Zusammenhang mit Isous „Recherches pour un poème en prose pure“ ausführlich diskutiert wird (vgl. Kap. 3.6.2 Écritures musicales II unter „Buchstabenklumpen und -blöcke“).

Frappant ist, dass sich die gesamten Kenntnisse über die Artikulationsvorgänge und Klangfarben der *IPA-Chart* auf einer einzigen Seite zusammenfassen lassen – diese Übersichtlichkeit lässt auch an Wilkins „Natural Character of the Letters“ und seine *Visible Speech* denken.[472] Die Anwendung des *IPA-Chart* macht zwar trotzdem ein Handbuch notwendig, doch die Übersichtlichkeit spricht für sich:

[471] The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook*, S. 10.
[472] Vgl. Abbildungen 18 und 19.

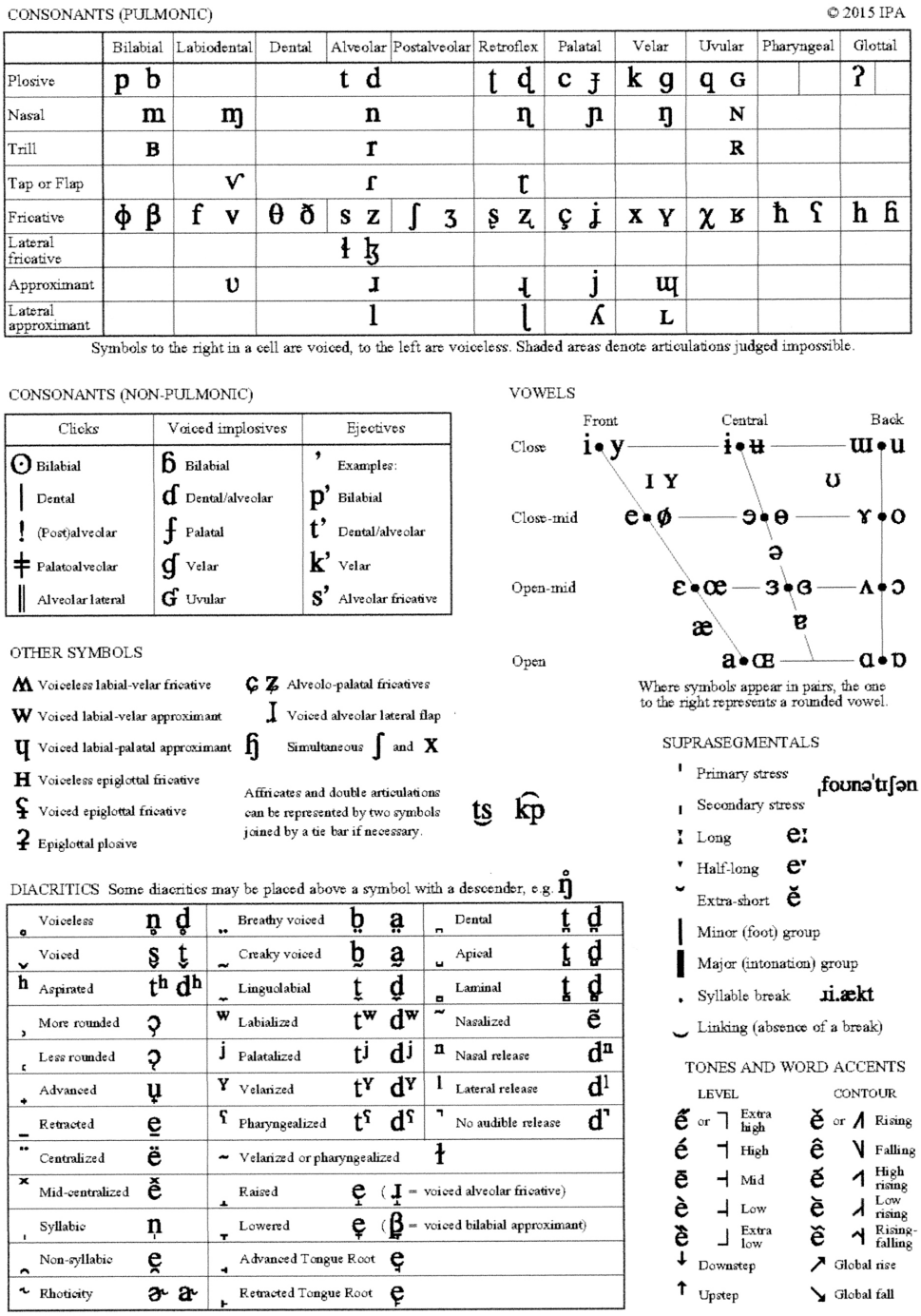


Abbildung 23: International Phonetic Alphabet, IPA-Chart[473]

Die Zusammenstellung der Konsonanten und Vokale finden sich in der oberen Hälfte der Grafik. Spezifische Zeichen bezüglich Artikulationsarten, übersegmentale Zeichen für Betonungen und Dehnungen sind in der unteren Hälfte abgebildet. Insgesamt umfasst sie sieben Kategorien: erstens die „consonants (pulmonic)“, mit den Konsonanten des römischen Alphabets; zweitens die „consonants (non-pulmonic)“, also Klicks und andere nicht mit

[473] Abgedruckt in: The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook,* S. ix.

Atemluft erzeugten Geräusche; drittens die „vowels“, die sogenannten Kardinalvokale.[474] Die „consonants (pulmonic)“ umfassen acht verschiedene Artikulationsweisen: *plosiv, nasal, trill, tap or flap, fricative, lateral fricative, approximant, later approximant.* Viertens werden unter „suprasegmentals“ alle Sprecheigenschaften gelistet, die mehr als ein Segment prägen wie Betonungen, Lautstärken, Bindungen und also auch alle Parameter der Intonation. Fünftens listet „other symbols“ alle Konsonanten, die nicht in das Zuweisungsschema Artikulationsort/Artikulationsart der konsonantischen Tabelle passen und sechstens unter „diacritics“ alle Attribute der Phonation, wie beispielsweise stimmlos, stimmhaft, aspiriert. Zum Abschluss folgen siebtens die „tones and word accents“, mit denen Tonhöhenverläufe einzelner Worte oder Silben notiert sind.[475] Zur Bestimmung der Artikulationsorte der Konsonanten wird der Mundraum in elf verschiedene Artikulationszonen unterteilt, wie Abbildung der *IPA*-Chart zeigt:

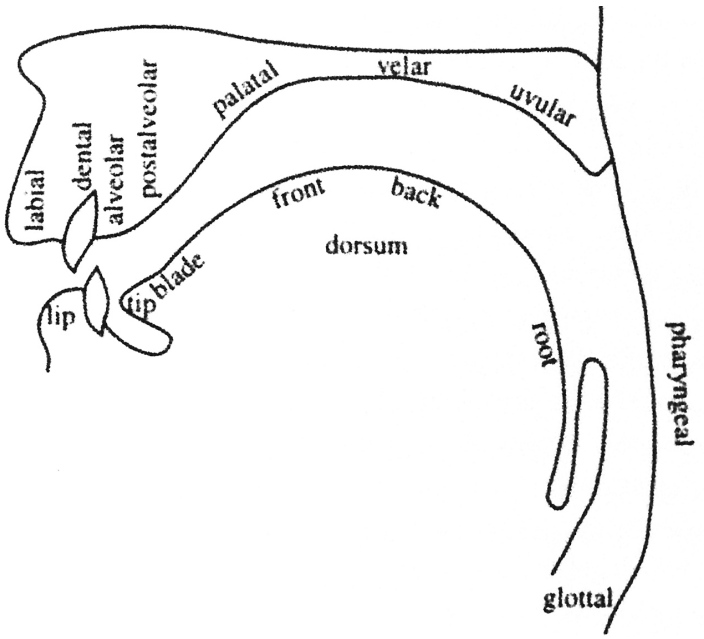


Abbildung 24: Mid-sagittal section of the vocal tract with labels for place of articulation (die Artikulationsorte der Konsonanten)[476]

In Abbildung 24 sind die Artikulationsorte in einer Querschnittsdarstellung der Mund- und Rachenhöhle eingezeichnet: Links sind die Lippen, die Zähne und in der Mitte der halboffene Mundraum mit einer gewölbten Zunge zu sehen, rechts der Rachenraum, oben das Gaumenzäpfchen und unten der Kehldeckel. Die Artikulationsorte sind wie folgt benannt (oben): *labial, dental, alveolar, postalveolar*, der Gaumen wird unterteilt in *palatal, velar* und

[474] The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook,* S. 10–13.
[475] Ebd., S. ix und S. 15.
[476] Abgedruckt in: Ebd., S. 7

das Gaumenzäpfchen ist mit *uvular* bezeichnet, vorne in der Darstellung ist *lip* zu lesen. Die Zungenspitze ist unterteilt in *tip und blade,* der Zungenrücken *dorsum* in *front*, *back* und *root. Pharyngeal* bezeichnet den Artikulationsort in der Rachenhöhle und *glottal* die Epiglottis. Diese Ordnung korrespondiert mit der Tabelle der *consonants (pulmonic)* des *IPA-Charts.* Artikulationsorte und Atemstromführung definieren die Konsonanten im Unterschied zu den Vokalen, die durch „vocal spaces" bestimmt werden.

Wie bereits in den Betrachtungen des Ansatzrohrs (vgl. Kap. 2.2.4) zur Sprache kam, werden die Vokale durch ein dem konsonantischen diametral entgegengesetzten Artikulationsprinzip gebildet. Während die Geräuschhaftigkeit der Konsonanten durch Atemwirbel und Atemhemmung zustande kommt und das Ansatzrohr eng, zeitweise sogar vollständig verschlossen ist, steht der Vokal für ein weites Ansatzrohr, für einen Öffnungslaut (vgl. Kap. 2.2.5). Die hochgradige Beweglichkeit der Zunge und der Lippen und die dadurch kontinuierliche Veränderbarkeit des Mundraums ermöglichen unendlich nuancierte Vokalfarben. Zu ihrer systematischen Beschreibung werden sogenannte „Kardinalvokale" [477] herbeigezogen, die „Vowel Quadrilatera" des *IPA-Chart*: „[T]hey are classified in terms of an abstract ‚vowel space', which is represented by the four-sided figure known as the ‚Vowel Quadrilatera' ".[478] Die vier Zungenstellungen der Kardinalvokale bilden das „Vokalviereck"[479]:

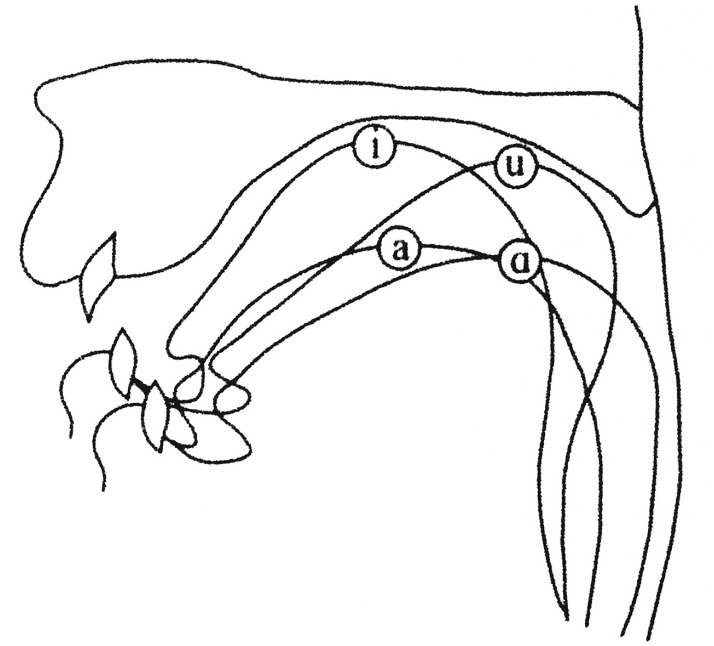


Abbildung 25: Mid-sagittal section of the vocal tract with the outline of the tongue shape for each of four extreme vowels superimposed[480]

[477] Friedrich / Bigenzahn / Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie*, S. 50.
[478] The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook,* S. 10.
[479] Ebd., S. 52.
[480] Abgedruckt in: Ebd., S. 11.

Der Vokal [i] wird durch die Zungenwölbung in der oberen Mitte des Gaumens gebildet, für [u] verschiebt sich die Zungenwölbung nach hinten in Richtung des weichen Gaumens, für die Bildung des Vokals [a] liegt die Zunge flach in der Mundhöhle, für [ɑ] fällt die Zunge zurück in den Rachen.

Abbildung 26 erweitert die Veranschaulichung der „Vowel Quadrilatera“: Die rhomboiden Formen leiten sich aus den Zungenstellungen der Kardinalvokale ab. Die oberste Reihe mit den Vokalen [i] und [u] werden von einer hochgebogenen Zunge gebildet, hierbei wölbt sich [i] im Vergleich mit allen anderen Vokalen am weitesten nach vorne; [a] und [ɑ] nehmen die tiefsten Positionen der Zunge in der Mundhöhle ein. Dazwischen liegen die Vokalöffnungen von [e] und [o].

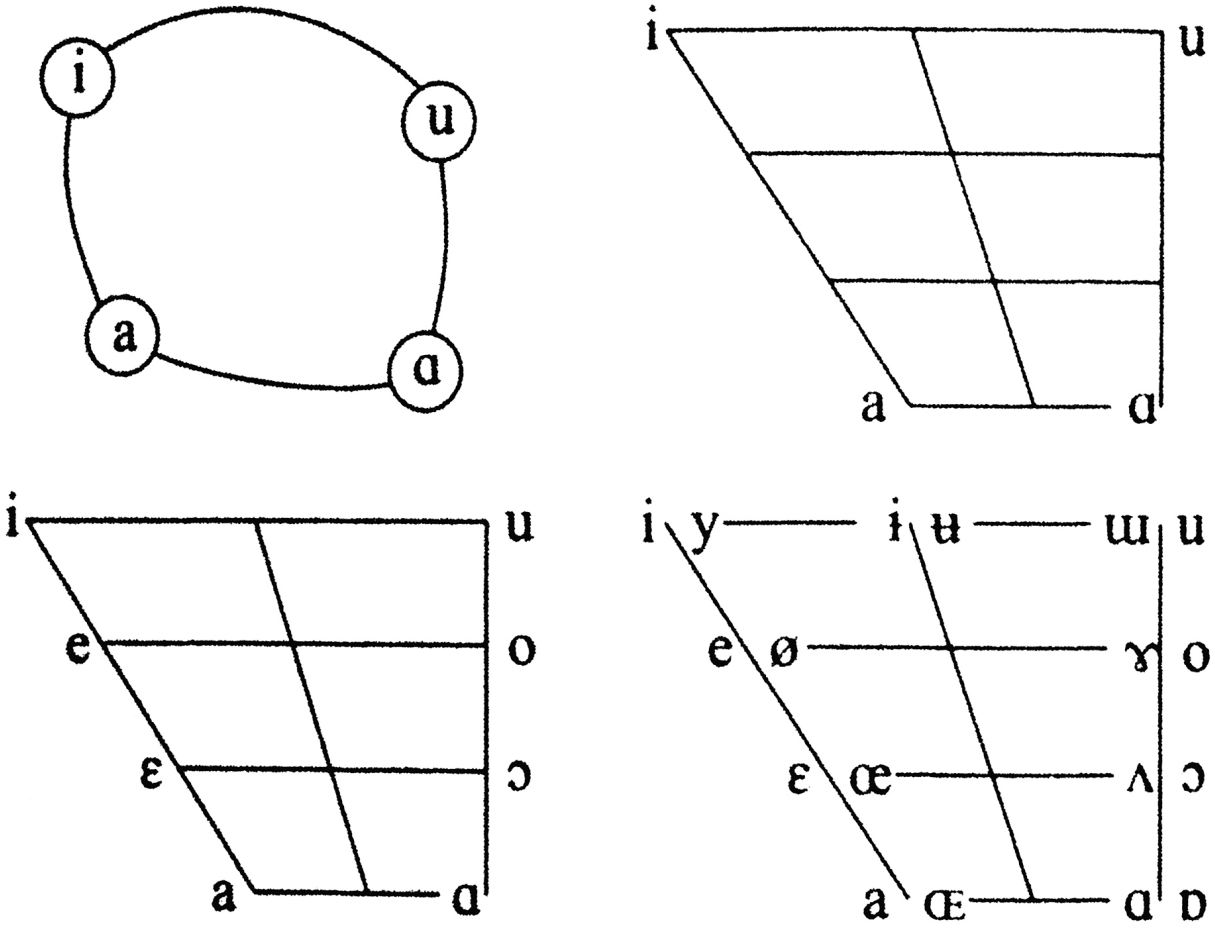
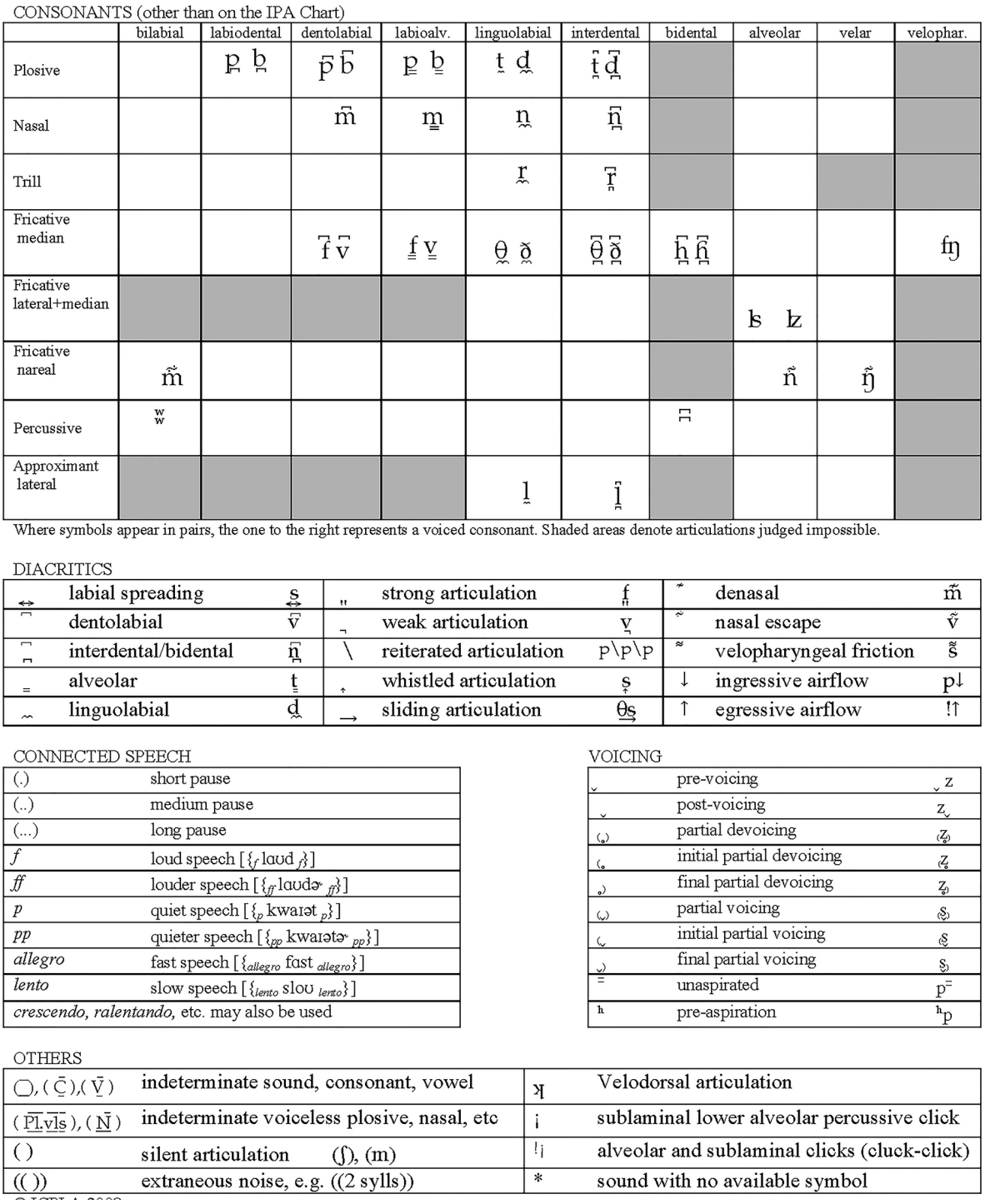


Abbildung 26: Kardinalvokale; oben links „vowel quadrilateral”; rechts die ersten vier Kardinalvokale; unten links die acht primären Kardinalvokale und rechts alle Vokale[481]

[481] The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook,* S. 12

Die „vowel spaces“[482] leiten sich von den Extrempositionen der Zunge ab: Für die Artikulation von [i] und [u] klebt die Zunge beinahe am Gaumen, die Öffnung des Vokaltraktes ist klein, entsprechend wird von geschlossenen Vokalen gesprochen. Aus den mittleren Positionen der Zunge ergeben sich [e]- und [o]. Für [ɛ], [ɔ] wird der Vokaltrakt weiter geöffnet, indem sich die Zunge weniger wölbt; bis zu [a], [ɑ]. Diese gelten als die offensten Vokale mit einer flach im Mund liegenden Zunge. Diese acht Vokale sind die „primary cardinal vowels“[483] im Diagramm unten links abgebildet. In der Darstellung der acht Primärvokale werden die Lippenstellungen nicht berücksichtigt. Erst für die Artikulation von [Œ] [œ] [ø] [y] und [ɒ] [ɔ] [o] [u] spielt die Lippenaktivität eine Rolle, im Diagramm unten rechts erfasst. Die durch die Lippen gerundet klingenden Vokale werden rechts von der vorderen beziehungsweise rechts von der hinteren Linie des Diagramms notiert, die ungerundeten Vokale links davon. „Lip activity is, however, independent of tongue position, and many languages exploit this in their vowel systems”.[484] Zu den acht Kardinalvokalen kommen so acht sekundäre Kardinalvokale hinzu. Zum Schluss folgt noch ein kurzer Einblick in die Anwendung des *IPA* in der Medizin. Ungewöhnliche Lautprozesse und Sprechstörungen werden mit dem *extIPA symbols for disordered speech* erfasst. Abgesehen von deren Anwendung im medizinisch diagnostischen Kontext dienen die *extIPA symbols* grundsätzlich dazu, extreme Lautprozesse zu beschreiben.

[482] The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook,* S. 10.
[483] Ebd., S. 12.
[484] Ebd., S. 13.



CONSONANTS (other than on the IPA Chart)

	bilabial	labiodental	dentolabial	labioalv.	linguolabial	interdental	bidental	alveolar	velar	velophar.
Plosive		p̪ b̪	p̄ b̄	p̪ b̪	t̪ d̪	t̪̄ d̪̄				
Nasal			m̄	m̪	n̪	n̪̄				
Trill					r̪	r̪̄				
Fricative median			f̄ v̄	f̪ v̪	θ̪ ð̪	θ̪̄ ð̪̄	h̪̄ ɦ̪̄			fŋ
Fricative lateral+median								ɬs ɬz		
Fricative nareal	m̃							ñ	ŋ̃	
Percussive	ʷ ʷ						⁻̄			
Approximant lateral					l̪	l̪̄				

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote articulations judged impossible.

DIACRITICS

↔	labial spreading	s̪ ↔	‼	strong articulation	f̪ ‼	˜	denasal	m̃
⁻̄	dentolabial	v̄	¬	weak articulation	v̪ ¬	˜	nasal escape	ṽ
⁻̄ ⁻̄	interdental/bidental	n̪̄	\	reiterated articulation	p\p\p	≈	velopharyngeal friction	s̃
⁼	alveolar	t̪	↑	whistled articulation	s̪ ↑	↓	ingressive airflow	p↓
⁓	linguolabial	d̪	→	sliding articulation	θ̪s →	↑	egressive airflow	!↑

CONNECTED SPEECH

(.)	short pause
(..)	medium pause
(...)	long pause
f	loud speech [{$_f$ lɑʊd $_f$}]
ff	louder speech [{$_{ff}$ lɑʊdə˞ $_{ff}$}]
p	quiet speech [{$_p$ kwaɪət $_p$}]
pp	quieter speech [{$_{pp}$ kwaɪətə˞ $_{pp}$}]
allegro	fast speech [{$_{allegro}$ fɑst $_{allegro}$}]
lento	slow speech [{$_{lento}$ sloʊ $_{lento}$}]
crescendo, ralentando, etc. may also be used	

VOICING

˅	pre-voicing	˅z
˅	post-voicing	z˅
(˳)	partial devoicing	(z˳)
(˳	initial partial devoicing	(z˳
˳)	final partial devoicing	z˳)
(˅)	partial voicing	(s˅)
(˅	initial partial voicing	(s˅
˅)	final partial voicing	s˅)
⁼	unaspirated	p⁼
ʰ	pre-aspiration	ʰp

OTHERS

◯, (C̄),(V̄)	indeterminate sound, consonant, vowel	ɴ	Velodorsal articulation
(P̄l̄.v̄l̄s̄), (N̄)	indeterminate voiceless plosive, nasal, etc	¡	sublaminal lower alveolar percussive click
( )	silent articulation (ʃ), (m)	!¡	alveolar and sublaminal clicks (cluck-click)
(( ))	extraneous noise, e.g. ((2 sylls))	*	sound with no available symbol

Abbildung 27: extIPA symbols for disordered speech[485]

Unter den Artikulationsextremen sind versammelt: Überbetonungen oder Behinderung der Artikulation durch übermässigen Einsatz der Lippen, der Zunge, zu starke oder zu schwache Nasalierung durch unter- oder überspannte Gaumensegel, es geht um unnötige Pausen oder Akzente, Überdehnungen und unbestimmbare Sounds etc. Abgesehen davon lassen diese

[485] The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook,* S. 192.

Artikulationsveränderungen Rückschlüsse auf „normale“, also genormte sprechphysiologische Prozesse zu; die sich ja nur graduell von „Störungen“ unterscheiden. Schliesslich gehören Artikulationsextreme und -störungen zu den lettristischen Strategien. Diese kommen im Kapitel 3.6.1 Mundhöhlenforschung II unter „Obstruktionen der Artikulation“ ausführlich zur Sprache und werden *audioscorisch* untersucht. Das *extIPA* der Sprechstörungen „musikalisiert“ die Notation unter anderem durch die Symbole musikalische Vortragsbezeichnungen wie zum Beispiel *pp, ppp, mf*. Somit wenden sich die *extIPA symbols* ganz dem instrumentalen Sprechen, dem Stimminstrument und seiner Handhabung zu.

Die nachfolgend dargestellten poetischen Alphabet-, Sprach- und Sprechentwürfe verorten die Notation programmatisch an den Grenzen zwischen Sprache, Sprechen und Musik. Das Kapitel ist den lautpoetischen Entwürfen im Zeichen der Sprachgeräuschmusik und ihrer „verschiedene[n] Objektbereiche und Methoden“ [486] gewidmet: „[der] kombinatorische[n] Textgenerierung, Kryptographie, Kalligraphie, Bild-Schrift-Relationen, Arabeskisierung des Textes im strukturellen und semantischen Bereich, Rematerialisierung und Energetisierung von Zeichen“.[487] Die Notationsformen sind so vielfältig wie die künstlerischen Ansätze auf denen sie fussen. Hausmann spricht von einer „musikalischen Schrift“.

3.4.4 Écritures musicales I

Das futuristische Konzept der *Parole in libertà*[488] von Filippo Tommaso Marinetti (1876–1944), die *Plakatgedichte* und die *optophonetische Poesie* von Hausmann, die *Verse ohne Worte*[489] von Hugo Ball (1886–1927), die *Simultangedichte*, vermeintlich Tristan Tzara und Richard Huelsenbeck zugeschrieben, sind nur einige wenige mit den Futuristen und der dadaistischen Bewegung in Zusammenhang gebrachten lyrikaffinen Erfindungen. Was Hausmann vor dem zweiten Weltkrieg in seinen Ausführungen „écriture musicale“[490] nennt, wird nach dem zweiten Weltkrieg von Isou als Entwurf einer „Musik gewordenen Poesie ‚für alle‘ “[491] – als *Lettrismus* – gefeiert.

> Chaque valeur dans un tel poème se manifeste d’elle-même et obtient une valeur sonore selon que l’on traite les lettres, les sons, les amassements de consonnes-voyelles par une déclamation plus haute ou plus basse. Pour exprimer cela typographiquement, j’avais choisi des

[486] Kotzinger / Rippl, *Zeichen zwischen Klartext und Arabeske*, Text auf Buchrücken.
[487] Ebd.
[488] Filippo Tommaso Marinetti, „Manifesto tecnico della letteratura futurista“, in: *I manifesti del futurismo 1909–1913,* hrsg. v. Giuliano Manacorda, Roma: Edizioni Empirìa 2001, S. 100–115, hier S. 107. Das Manifest ist ursprünglich am 20.2.1909 in der Zeitschrift „Le Figaro“ in Paris veröffentlicht worden und erschien 1912 in deutscher Übersetzung in Berlin: Filippo Marinetti: „Manifest des Futurismus“, in: *Der Sturm. Wochenzeitschrift für Kultur und die Künste* (1912) H. 104, S. 828 f.
[489] Hugo Ball, *Flucht aus der Zeit, Fuga saeculi,* München: Josef Kösel & Friedrich Pustet 1931, S. 105.
[490] Hausmann, *Courrier Dada,* S. 59.
[491] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 847.

> lettres plus ou moins grandes ou plus ou moins maigres ou grasses, leur donnant ainsi le caractère d'une écriture musicale.[492]

Grundsätzlich gelten „notationstechnische Fragestellungen als ein zentrales produktionsästhetisches Problem"[493] der Lettristen: „Il s'agit d'une écriture pour la voix".[494] Es geht um die Entwicklung einer neuen Schrift als Erweiterung des „linear-alphabetischen Aufschreibesystems",[495] die Schriftzeichen sollen Musik und Poesie verbinden, so Isou: "la dépendance de la musique à la poésie est son écriture".[496] Die herkömmliche musikalische Notenschrift verwirft Isou als eine Schrift von Spezialisten für Spezialisten. Sie werde durch den Lettrismus vollständig ersetzt werden. Es sollte nicht vergessen werden, dass sich Innovationen wie die „Instrumentalisierung der Typographie (Buchstabengradation) z. B. zur dynamischen Markierung"[497] schon bei den Futuristen finden. Tatsache ist, dass sich kein einheitliches System durchsetzt und dass es für die Soundpoesie, wie sie im Laufe der 60er Jahre aufkommt, zur Regel wird, die Erfindungen auf eigenwilligen und persönlichen Schriftsystemen aufzubauen.[498] Statt mit der phonetischen Lautschrift wie dem *IPA* wird mit „pikturalen Buchstabenkonfigurationen", „Typoaktionen", „Vibrationstexten"[499] und mit der „Perturberation der Schrift"[500] gearbeitet. Der Germanist Christian Scholz (*1949) diskutiert diese „Syntax der Fläche" an Hand der futuristischen Literaturtheorie:

> Die visuelle Gestaltung der ‚tavole parolibere' [Marinetti] ist folgendermaßen gekennzeichnet: Satzfetzen, einzelne Wörter und asyntaktisch gebundene Wortgruppen oder sogar isolierte Buchstaben sind ‚frei' über die Blattfläche verteilt, wo sie zu expressiven und oft auch klar semantisierten pikturalen Konfigurationen fügen, da die räumliche Konstellation den Sinn und Zusammenhang der Wörter herstellt. Die traditionelle Syntax wird von der Syntax der Fläche ersetzt. Da die antitraditionelle, revolutionierte Verwendung der typographischen Gestaltung einen eigenen visuellen Ausdruckswert erhält und akustische Qualitäten enthält, nähert sich der Text dem Bild und einer Partitur, so daß die tradierten Gattungsgrenzen, der traditionellen Literatur- bzw. Lyrikbegriff, aufgelöst werden. Die Grenzen zwischen den Künsten heben sich auf.[501]

Es kommen konzeptionelle und hybride Verschriftlichungen zur Anwendung, die an avantgardistische Notationsformen in der Musik denken lassen, in deren Zusammenhang von

---

[492] Hausmann, *Courrier Dada,* Paris, S. 59.
[493] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945*, S. 845.
[494] Isou, *Introduction,* S. 219.
[495] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 845.
[496] Isou, *Introduction,* S. 204.
[497] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 847.
[498] Larry Wendt, "Sound Poetry: I. History of Electro-Acoustic Approaches II. Connections to Advanced Electronic Technologies", in: *Leonardo* Vol. 18 (1985), No. 1, S. 11–23, hier S. 12.
[499] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 837.
[500] Riha, „Dada visuell", S. 36.
[501] Christian Scholz, „Paralipomena zu: Sehtexte – Hörtexte", in: *Bildende Kunst* (1989) Heft 11, S. 58–62, hier S. 58. Ausführlicher in Christian Scholz, *Untersuchungen zur Geschichte und Typologie der Lautpoesie* (3 Bde.: Bd. I: Darstellung), Obermichelbach: Gertraud Scholz 1989, S. 149.

„hinweisender Notationen“ oder von „musikalischen Graphiken“[502] gesprochen wird. Der Musikwissenschaftler Carl Dahlhaus (1928–1989) verwendet den Begriff der „Konzeptionsschrift“,[503] in der ein Werk erarbeitet wird. Diese kann sich der Übertragung in eine „Editionsschrift“[504] widersetzen. Es gibt viele „Hindernisse […], die der Übertragung einer Konzeptionsschrift in die gewohnte Notation entgegenwirkt“,[505] Notationen sind als geschichtliche Erzeugnisse weder abgeschlossene noch widerspruchslose Systeme. Trotzdem, „[d]as oberste Kriterium für eine Notation ist Deutlichkeit“,[506] so Dahlhaus. Die *Écritures musicales* nehmen Mass an der mit den musikalischen Notationsformen angestrebten Eindeutigkeit. In ihnen treffen die Traditionen der Musiknotation und der Poesie aufeinander. Entscheidend ist, dass die Lautpoesie „erst dank der ertönenden Stimme [existiert], deren Intensität, emotionale Zugabe, deren ironische, klagende, höhnende Färbung nicht notierbar sind, obwohl sie unablösbar zum Text gehören“.[507] Stellvertretend für diese Poetologien sei hier die Abbildung des „Marcia futurista“ aus Marinettis *Parole in libertà* angeführt:

[502] Erhard Karkoschka, *Das Schriftbild der Neuen Musik. Bestandesaufnahme neuer Notationssymbole. Anleitung zu deren Deutung, Realisation und Kritik,* Celle: Hermann Moeck 1984, S. 19.
[503] Carl Dahlhaus, „Notenschrift heute“, in: *Notation,* hrsg. v. Ernst Thomas (= Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik IX), Mainz: Schott 1965, S. 9–34, hier S. 13.
[504] Ebd.
[505] Ebd.
[506] Ebd., S. 20.
[507] Franz Mon, „Literatur zwischen den Stühlen“ in: Ders., *Essays. Gesammelte Texte 1,* Berlin: Gerhard Wolf Janus 1994, S. 302–321, S. 312.

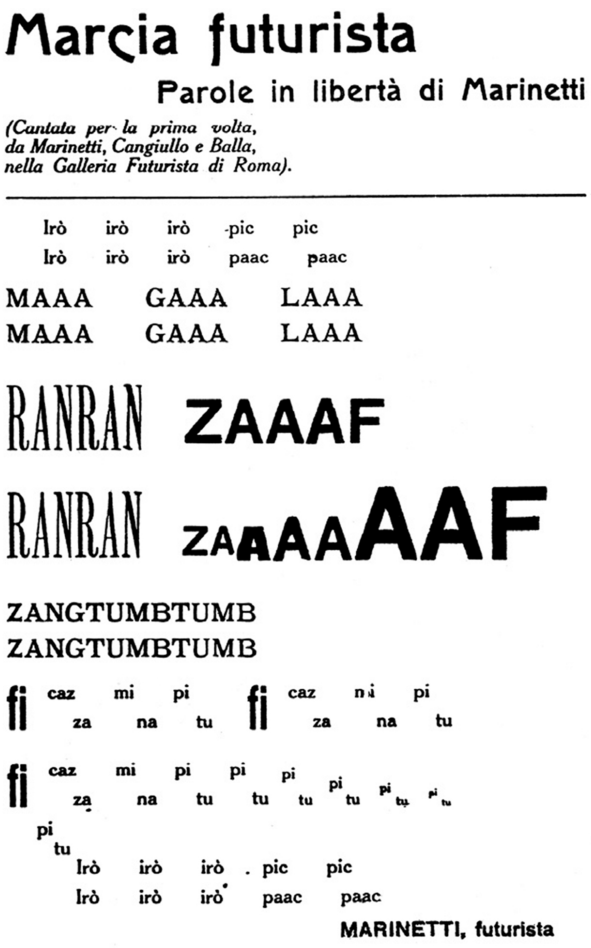


Abbildung 28: Marcia futurista, von Fillipo Tommaso Marinetti (1916)[508]

Die *Écritures musicales* stehen grundsätzlich für eine musikalisierende Form der Typographie im Sinne einer Notation mit Noten, so der deutsche Literaturwissenschaftler Karl Riha (*1935):

> In seinen Plakatgedichten von 1918 wahrt Hausmann das Zeilenschema noch, ordnet die Buchstaben und Zeichen, die er dem Setzkasten entnimmt ‚auf die Reihe' und schliesst sie der Form nach blockartig zusammen; später – so etwa in ‚kp'erioum' von 1919 – kombiniert er unterschiedlichste Schriftgrößen und Schrifttypen und bringt die divergierenden Buchstaben auf eine imaginäre Mittelachse, so daß die Zeichen nun in sich selbst zu atmen und zu vibrieren beginnen: offensichtlich wollte er auf diese Weise graphisch die Form seines mündlichen Vortrags markieren, nutzte also die Typographie als Noten-Notation.[509]

Die Wortergänzung „Note" impliziert die Vorstellung einer musikalisierten Rezitation.[510] Zur Typographie einer „Noten-Notation" gehören der mündliche Vortrag, ein performatives

[508] Abgedruckt in: Matteo d'Ambrosio, „From Words-in-Freedom to Electronic Literature. Futurism and the Neo-Avantgarde", in: *Futurism and the Technological Imagination,* hrsg. v. Günter Berghaus, Amsterdam, New York: Rodopi 2009, S. 263–286, hier S. 274. „First performed at the Sporvieri Gallery in Rome by Marinetti, Cangiullo and Balla and published in *Vela Latina* vol 4. No 4 (5 February 1916), p. 14. ", zit. n. ebd.

[509] Riha, „Dada visuell", S. 37.

[510] Die „Note" erfährt vielfältige konzeptuelle Erweiterungen: Rihas „Noten-Notation" als „musikalisierende" Typographien, Karkoschkas „hinweisenden Notation" als „musikalische Grafiken" oder Dalhaus „Konzeptionsschriften". Und es gehört auch das „Sprachnotensystem" dazu (Stephani, *Fibel,* S. 36.), das anfangs des 19. Jahrhunderts die Buchstaben als „Noten [für unser] Sprachinstrumente" denkt (Stephani, *Fibel,* S. 17.) und

Konzert oder eine Dada-Soiree; sie suggeriert Nähe zur Aufführung und provoziert, so Lentz, einen „rezeptionelle[n] Überschuss, [der] in einer akustischen Realisation nicht restlos aufgeht oder verbraucht wird“,[511] eine „Polyfunktionalisierung der Zeichen“.[512] Andererseits, betont Grasshoff, wird die „Werkkategorie angeätzt, denn das Material wird nicht mehr ‚nach den Regeln der Kunst‘ artifiziell zu einem einheitlichen Ganzen geformt“.[513] Die „dekompositorisch-lettristische[n] ‚Werke‘ oder ‚Antiwerke‘ haben immer auch den Charakter des Unfertigen, verweigern sich der Werkgestalt“. [514] In diesem Sinn sind sie „offene Kunstwerke“.[515]

Während die wissenschaftlich orientierten Transkriptionen des *IPA* und ausdrücklich auch die Erweiterungen durch *extIPA*, welche die Stimmphänomene von ihrer Sprechphysiologie wie auch von ihrer Klanglichkeit her beschreiben, den Spalt zwischen Stimme und Schrift zu überbrücken versuchen, nehmen die künstlerischen Stimm-Text-Konfigurationen den Bruch in der Repräsentation der Stimme durch die Schrift vorweg. Sie lassen, wie der Germanist Martin Maurach (*1965) formuliert: „‚Text‘ und Realisation […] aufeinander einwirken und nicht in einer linearen, einseitigen Abhängigkeitsbeziehung stehen“.[516] Denn mit dem Bruch verbindet sich, wie Lentz schreibt, eine produktive „Aufeinanderbezogenheit lautpoetischer Aufzeichnungsmodelle und akustischer Realisation“. [517] Sie würden nicht der „Illusion [erliegen,] Text und insbesondere auditiver ‚Gesamteindruck‘ seien fixierte, unabhängig voneinander verfügbare und vergleichbare Gegenstände“. [518] Maurach spricht von:

> […] methodischen Schwierigkeiten, welche sich aus der Dynamik, Ganzheitlichkeit und eingeschränkten Reproduzierbarkeit von Höreindrücken ergeben, und das komplexe, nicht isolierend darzustellende Verhältnis von ‚Text‘ und Realisation […] [prägen].[519]

Diese fördern die künstlerische Produktion mehr, als dass sie sie hemmen. Denn der Spalt zwischen der gesprochenen Sprache, also den mit einer Person, ihrem Alter, ihrem Geschlecht zu identifizierenden Lauten und den suggestiven, aber schlussendlich doch abstrakten

---

so die Sprache „vom sichtbaren Zeichen löst, um sie der Musiknote anzunähern“ (vgl. Foucault, *Die Ordnung der Dinge*, S. 349, vgl. Kap. 3. 3).
[511] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 833.
[512] Ebd., S. 833.
[513] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe,* S. 45.
[514] Ebd., S. 46.
[515] Der italienische Semiotiker Umberto Eco (1932–2016) beschreibt damit die Unabgeschlossenheit eines Kunstwerks. Umberto Eco, *Das offene Kunstwerk*, übersetzt v. Günter Memmert, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1973.
[516] Martin Maurach, *Das experimentelle Hörspiel. Eine gestalttheoretische Analyse,* Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag 1995, S. 34.
[517] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 833.
[518] Maurach, *Das experimentelle Hörspiel,* S. 19.
[519] Ebd., S. 34.

graphischen Zeichen, wird zum künstlerischen Spannungsfeld. Zeichen und Lautkompositionen auf der einen Seite, Stimmen, Timbres und Artikulationen auf der anderen werden zu eigenständigen künstlerischen Äusserungen aufgewertet, gerade weil sie sich nicht verdoppeln. Ein Aspekt verbindet die ansonsten disparaten künstlerischen Ansätze: die Materialität der Schrift. Ihr kommt eine Schlüsselposition zu, wie Grasshoff ausführt (vgl. Kapitel 3.1 Eigenleben der Buchstaben):

> Dem Material kommt nicht zufällig eine Schlüsselposition zu: An seiner Behandlung wird der Paradigmenwechsel in der Sicht auf den ästhetischen Produktionsprozeß greifbar. Während die idealistische Ästhetik das wesentliche Moment des Schaffensprozesses in der Produktion von Ideen im Geiste des Künstlers sah und das Material in diesem Zuge nur eine sekundäre, mediale Bedeutung hatte, stellen die historischen Avantgardebewegungen ihre Arbeit unter umgekehrte Vorzeichen: Sie rücken den Produktionsprozeß, die Art und Weise der künstlerischen Repräsentation in den Mittelpunkt und machen seine materialen Voraussetzungen sichtbar und hörbar. Das Material selbst wird in diesem Zug zum zentralen Thema der Kunst erhoben.[520]

Die *Écritures musicales* thematisieren die Autotelie der Buchstaben, ihre Emanzipation, die Buchstaben als Lettern, die Technik des Buchdrucks. Buchstaben und Töne bzw. Laute werden als gleichwertig und gleich ursprünglich aufgefasst. Entscheidend ist die „Eigengesetzlichkeit" allen Materials, so Grasshoff:

> Das Material der Literatur wird fragmentiert, dekomponiert: Buchstaben und Töne rücken ins Blickfeld der Literaten. Die Eigengesetzlichkeiten des Materials zu ergründen, mit ihm zu spielen, wird wichtiges Anliegen der Literatur ab der beschleunigten Moderne zu Beginn des 20. Jahrhunderts; dies geschieht, anders als in der langen Tradition einer ihr eigenes Material reflektierenden Literatur, in destruktiver Absicht. Diese (dekompositorische) Wendung hin zum Buchstabenmaterial bedeutet einen Affront gegen die logophonozentrische Tradition, gegen das gesprochene sinnreiche Wort.[521]

Es ist mehr als nur ein Spiel und ein Grenzen austesten, es geschieht auch im destruktiven Sinn, als Bruch zur logophonozentrischen Tradition. Die Zeichen werden polyvalent und entziehen sich den Verweissystemen, dem Zeichensein. Lentz spricht von „Figurationen aus unterschiedlichen Materialbereichen und Inventaren".[522] Das Zeichen diffundiert zum Material. Materialität und Bedeutung klaffen auseinander zugunsten des Materials, das sich in den Vordergrund drängt. Die Zeichen sind nicht mehr länger „steril" oder „gleichgültig".[523]

Die nachkommend aufgeführten Beispiele erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Sie sollen vielmehr einen vielfältigen Einblick in die 1910er Jahre der

---

[520] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe*, S. 45.
[521] Ebd., S. 45.
[522] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 833.
[523] Die amerikanische Philosophin Susanne K. Langer (1895–1985) schreibt: „Ein Symbol, das uns zugleich auch als Objekt interessiert, ist ablenkend. Je steriler und gleichgültiger das Symbol, desto stärker seine semantische Potenz", in: Susanne K. Langer, *Philosophy in a New Key. A Study in the Symbolism of Reason, Rite, Art,* Cambridge, Massachusetts: Harvard 1951, S. 61, zit, n. Assmann, „Die Sprache der Dinge", S. 238 f.

historischen Avantgardebewegungen als einem ihrer Ursprünge ermöglichen. Neben den Futuristen und deren unterschiedlichen Vorstellungen von Universalsprachen kommen exemplarische Spracherfindungen aus dem Umfeld der Dadaisten zur Sprache. Welch weiten Horizont sie aufspannen, zeigt die „Sternensprache“[524] als „transrationale/transmentale/metalogische Sprache“, [525] die von Velimir Chlebnikov (1885–1922) zusammen mit dem russischen Konstruktivisten Aleksej Krutschonych (1886–1968) und Ilya Zdanevič, genannt Iliazd, (1894–1975) entwickelt wurde. Die Sternensprache *Zaum'* und die *Zaum'*-Bewegung geniessen zwischen 1916–1920 grösste Beachtung, nicht zuletzt auch als pazifistische Bewegung. Die folgende Abbildung zeigt zwei Illustrationen aus „LidantJU fAram“[526] des russischen Autors und Verlegers und wegweisenden futuristischen Typographen Iliazd. Dieses Werk gilt als Höhepunkt *zaumnischer* Sprache. Das Buch spielt auch insofern eine grosse Rolle, weil Teile davon 1947 wieder veröffentlicht wurden und so die Verbindungen zur phonetischen Poesie vor dem zweiten Weltkrieg sichtbar wurden.

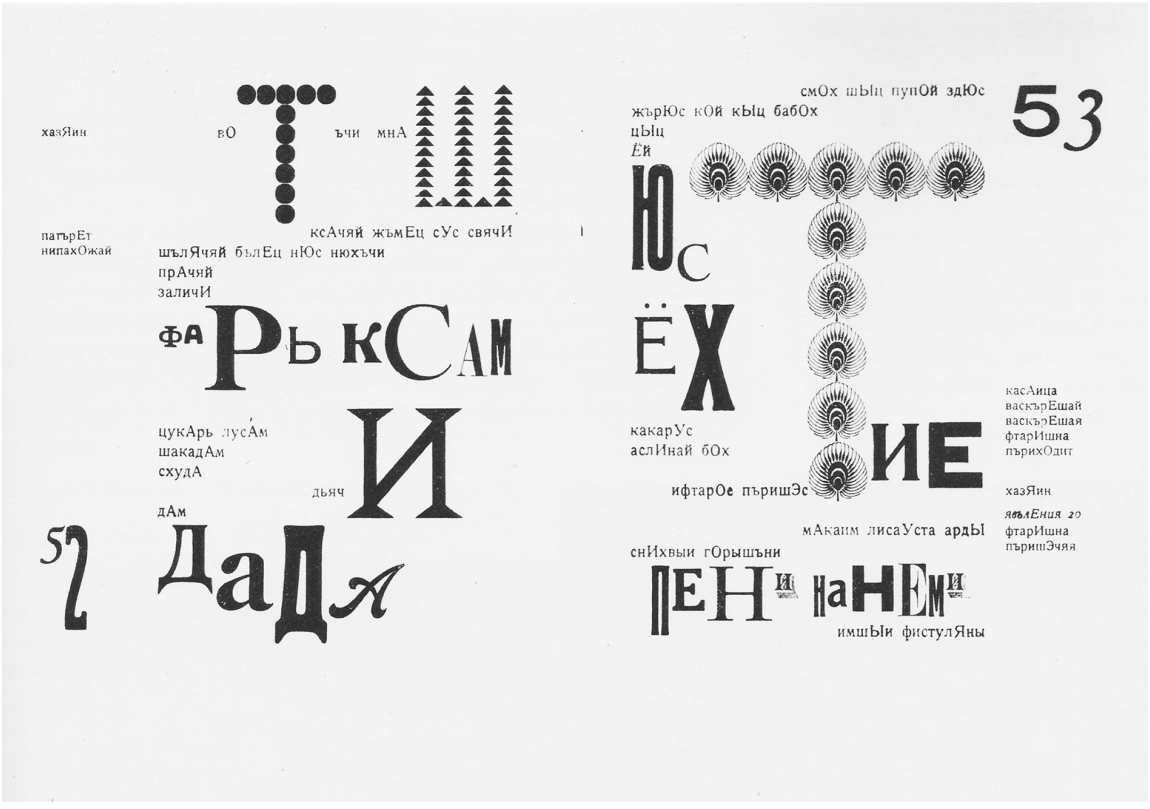


Abbildung 29: Doppelseite aus LidantJU fAram, von Iliazd (1923)[527]

[524] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 443.
[525] Ebd., S. 101.
[526] Ilya Zdanevič / Iliazd, *LidantJU fAram. Ledentu le Phare, poème dramatique en zaoum,* Paris: Editions du 41° 1923.
[527] Abgedruckt in: John E. Bowlt / Béatrice Hernad (Hrsg.), *Aus vollem Halse. Russische Buchillustration und Typographie 1900–1930,* München, New York: Prestel 1993, S. 103.

Der Unterschied zur Universalsprache von Wilkins, zu Bells *Visible Speech* oder zum *International Phonetic Alphabet* könnte nicht grösser sein. Dort der Versuch, die Sprache rational und ihre Schrift transparent zu machen (vgl. Kap. 3.1 mit Fokus auf Aleida Assmanns semiotischen Gesetz), hier *zaum:* „Sa-Um ist […] alles, was unverständlich ist.“ [528] Die Silbe „za“ von „*заумь*“ steht für das Präfix „hinter, jenseits“ und „-Um“ ist gleichbedeutend mit „Verstand, Absicht, Geist“. Der russische Soundpoet Valeri Scherstjanoi (*1950) erläutert:

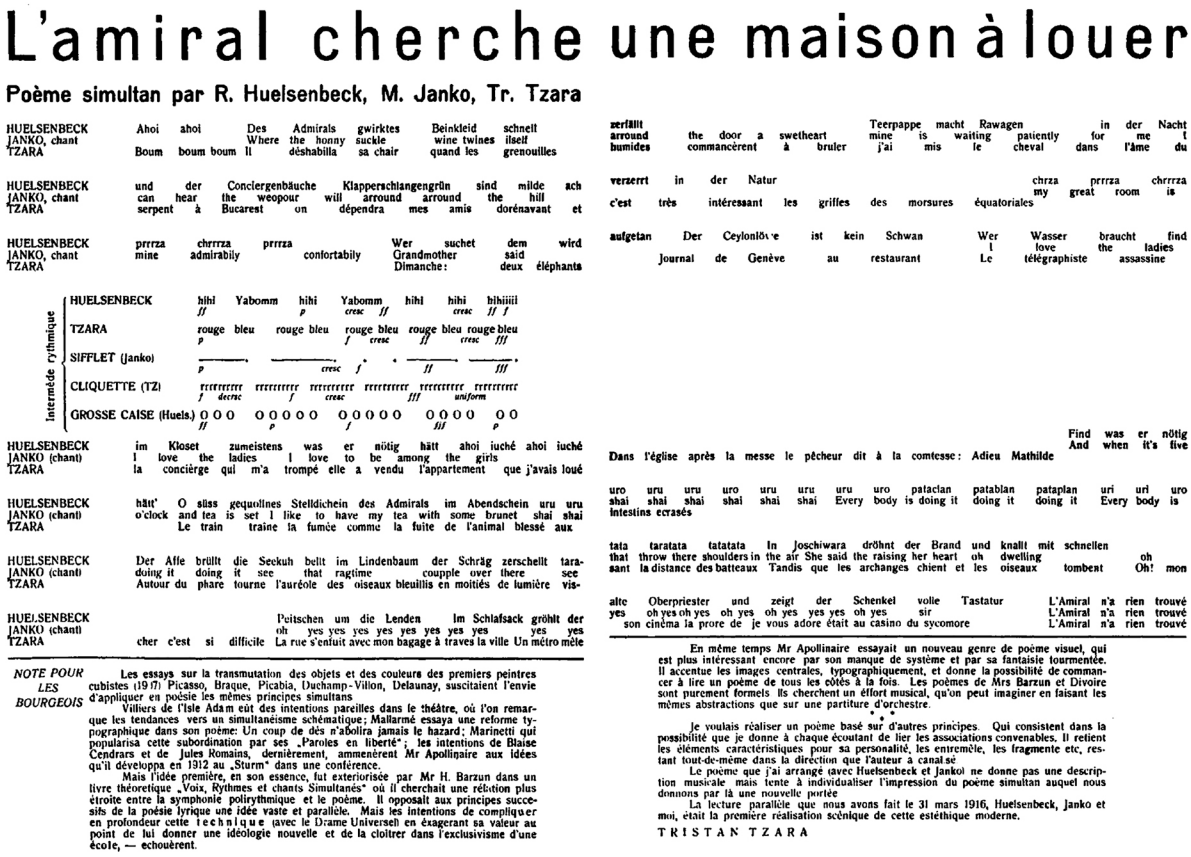
> Das Wort SA-UM ist das real existierende Wort der russischen Sprache, kein Phantasieprodukt des Dichters Aleksej Krutschonych, des eigentlichen Begründers der sa-um-nischen Dichtung. Es besteht aus dem Präfix ‚sa‘, was ‚hinter‘, ‚trans‘, ‚über‘ bedeuten kann, und dem Substantiv ‚um‘– Verstand, Vernunft. Die anderen Wortbildungen mit dem Wortstamm ‚Sa-Um‘ sind ‚verrückt werden‘, ‚klüger oder wichtiger werden‘, ‚ein kluges Kind‘ (ironisch gemeint), ‚Sonderling, Kauz, Verrückter‘. Sa-Um ist lediglich alles, was unverständlich ist. Aleksej Krutschonych nimmt dieses Wort und überträgt es in den Bereich der futuristischen Dichtung. Sa-Um wurde für die Bezeichnung der futuristischen Poesie im allgemeinen übernommen.[529]

Aber das Sonderliche, Kauzige ist für Grasshoff mehr als nur ein verrücktes Spiel eines klugen Kindes: „[a]llen literarischen Dekompositionsstrategien […] ist eine Sprachkritik eigen“.[530] In die gleiche Richtung gehen Krutschonych und Chlebnikov mit ihrer „Deklaration des Wortes als solches“[531] in der, wie Riha schreibt, die Verweigerung der „herkömmlichen grammatischen Logik und der Zeichensetzung“[532] proklamiert wird. Die Deklaration von Krutschonych und Chlebnikov erscheint zeitgleich mit Marinettis „Manifest des Futurismus“[533] und verfolgt wie dieses neue „Wege der Literatur oder Antiliteratur“, um, so Grasshoff weiter: „tradierten Kunstformen und mit ihnen den gesamten Funktionsmechanismen des ‚gesellschaftlichen Teilsystems Kunst‘[534] eine Absage [zu] erteilen“.[535]

---

[528] Valeri Scherstjanoi, „Brüllender Parnaß. Im Klangreich der Sinne“, Vortrag über den russischen Futurismus im Rahmen der Veranstaltungsreihe *SOUNDBOX. akustische kunst*, Programm Michael Lentz, TOI-Haus, Theater am Mirabellenplatz, 10.4.1997. Manuskript des Autors. S. 6, zit. n. Lentz: *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 107.
[529] Ebd.
[530] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe,* S. 43.
[531] Aleksej Krutschonych / Velimir Chlebnikov, „Das Wort als solches“ [Slovo kak kavovoe], in: *Eine Ohrfeige dem öffentlichen Geschmack. Manifeste des russischen Kubofuturismus,* zit. n. Velimir Chlebnikov: *Werke 2. Prosa Schriften Briefe* (= Bd. 2), hrsg. v. Peter Urban, übersetzt v. Ders., Reinbek: Rowohlt 1972, S. 103–122, hier S. 11.
[532] Riha, „Dada visuell“, S. 36.
[533] Marinetti, „Manifest des Futurismus“, in: *Der Sturm,* S. 828 f. Das Original erschien am 20.2.1909 in der Zeitschrift „Le Figraro“ in Paris. „Marinettis Konzept des »parole in libertà« wollte die »Wörter in Freiheit« entlassen: Zerstörung der Syntax, Gebrauch von Verben nur im Infinitiv, Beseitigung aller Adjektive, Adverbien und Konjunktionen, Abschaffung der Interpunktion – so fordert es Marinettis im »Technischen Manifest der futuristischen Literatur«, das der ‚*Sturm*‘ ebenso wie sieben weitere Futurismus-Mainfeste dem deutschen Publikum 1912/13 durch Übersetzung zugänglich machte […]. Die gleichzeitig und in dieselbe Richtung zielenden Bestrebungen des russischen Futurismus zur »Befreiung des Wortes«, die »Deklaration des Wortes als solches« […] blieben seinerzeit unübersetzt und sind zunächst nicht rezipiert worden“, zit. n. Walter Fähnders, *Avantgarde und Moderne 1890–1933. Lehrbuch Germanistik,* Stuttgart, Weimar: J.B.Metzler [2]2010, S. 187, [Hervorhebung im Original].
[534] Peter Bürger, *Theorie der Avantgarde* (= edition suhrkamp 727)*,* Frankfurt: Suhrkamp 1974, S. 28.
[535] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe,* S. 42.

Zaum' gehört zum historischen Repertoire der Lautpoesie, die nach Lentz mit dem Unsinngedicht „Jabberwocky" von Lewis Carroll (1832–1898) aus dem Jahr 1871 seinen epochemachenden Anfang macht. Auf „Jabberwocky" folgen um die Jahrhundertwende die Lautgedichte von Paul Scheerbart und Christian Morgenstern.[536] Eine weitere Poesie-Erfindung, die in diesem Zusammenhang unbedingt erwähnt werden muss und von Karl Riha sogar als eine der „wichtigsten modernistischen Kunstentdeckung[en]" gefeiert wird, ist das *Simultangedicht*.[537]



L'amiral cherche une maison à louer

Poème simultan par R. Huelsenbeck, M. Janko, Tr. Tzara

HUELSENBECK Ahoi ahoi Des Admirals gwirktes Beinkleid schneit
JANKO, chant Where the honny suckle wine twines itself
TZARA Boum boum boum Il déshabilla sa chair quand les grenouilles

HUELSENBECK und der Conciergenbäuche Klapperschlangengrün sind milde ach
JANKO, chant can hear the weopour will arround arround the hill
TZARA serpent à Bucarest un dépendra mes amis dorénavant et

HUELSENBECK prrrza chrrrza prrrza Wer suchet dem wird
JANKO, chant mine admirabily confortabily Grandmother said
TZARA Dimanche: deux éléphants

Intermède rythmique
HUELSENBECK hihi Yabomm hihi Yabomm hihi hihi hihiiii
TZARA rouge bleu rouge bleu rouge bleu rouge bleu rouge bleu
SIFFLET (Janko)
CLIQUETTE (TZ)
GROSSE CAISE (Huels.)

HUELSENBECK im Kloset zumeistens was er nötig hätt ahoi iuché ahoi iuché
JANKO (chant) I love the ladies I love to be among the girls
TZARA la concierge qui m'a trompé elle a vendu l'appartement que j'avais loué

HUELSENBECK hätt' O sliss gequollnes Stelldichein des Admirals im Abendschein uru uru
JANKO (chant) o'clock and tea is set I like to have my tea with some brunet shai shai
TZARA Le train traine la fumée comme la fuite de l'animal blessé aux

HUELSENBECK Der Affe brüllt die Seekuh bellt im Lindenbaum der Schräg zerschellt tara-
JANKO (chant) doing it doing it see that ragtime coupple over there see
TZARA Autour du phare tourne l'auréole des oiseaux bleuillis en moitiés de lumière vis-

HUELSENBECK Peitschen um die Lenden Im Schlafsack gröhlt der
JANKO (chant) oh yes yes yes yes yes yes yes yes yes
TZARA cher c'est si difficile La rue s'enfuit avec mon bagage à traves la ville Un métro mêle

NOTE POUR LES BOURGEOIS

Les essays sur la transmutation des objets et des couleurs des premiers peintres cubistes (1907) Picasso, Braque, Picabia, Duchamp-Villon, Delaunay, suscitaient l'envie d'appliquer en poésie les mêmes principes simultans.

Villiers de l'Isle Adam eût des intentions pareilles dans le théâtre, où l'on remarque les tendances vers un simultanéisme schématique; Mallarmé essaya une reforme typographique dans son poème: Un coup de dés n'abolira jamais le hazard; Marinetti qui popularisa cette subordination par ses „Paroles en liberté"; les intentions de Blaise Cendrars et de Jules Romains, dernièrement, ammenèrent Mr Apollinaire aux idées qu'il développa en 1912 au „Sturm" dans une conférence.

Mais l'idée première, en son essence, fut exteriorisée par Mr H. Barzun dans un livre théoretique „Voix, Rythmes et chants Simultanés" où il cherchait une réduction plus étroite entre la symphonie polirythmique et le poème. Il opposait aux principes successifs de la poésie lyrique une idée vaste et parallèle. Mais les intentions de compliquer en profondeur cette technique (avec le Drame Universel) en exagerant sa valeur au point de lui donner une idéologie nouvelle et de la cloitrer dans l'exclusivisme d'une école, — echouèrent.

zerfällt Teerpappe macht Rawagen in der Nacht
arround the door a swetheart mine is waiting patiently for me t
humides commancèrent à bruler j'ai mis le cheval dans l'âme du

verzerrt in der Natur chrza prrrza chrrrza
my great room is
c'est très intéressant les griffes des morsures équatoriales

aufgetan Der Ceylonlöwe ist kein Schwan Wer Wasser braucht find
I love the ladies
Journal de Genève au restaurant Le télégraphiste assassine

Find was er nötig
Dans l'église après la messe le pêcheur dit à la comtesse: Adieu Mathilde And when it's five

uro uru uru uro uru uru uru uro palaclan palablan palaplan uri uri uro
shai shai shai shai shai shai Every body is doing it doing it doing it Every body is
intestins ecrasés

tata taratata tatatata In Joschiwara dröhnt der Brand und knallt mit schnellen
that throw there shoulders in the air She said the raising her heart oh dwelling oh
sant la distance des batteaux Tandis que les archanges chient et les oiseaux tombent Oh! mon

alte Oberpriester und zeigt der Schenkel volle Tastatur L'Amiral n'a rien trouvé
yes oh yes oh yes oh yes oh yes yes yes oh yes sir L'Amiral n'a rien trouvé
son cinéma la prore de je vous adore était au casino du sycomore L'Amiral n'a rien trouvé

En même temps Mr Apollinaire essayait un nouveau genre de poème visuel, qui est plus intéressant encore par son manque de système et par sa fantaisie tourmentée. Il accentue les images centrales, typographiquement, et donne la possibilité de commancer à lire un poème de tous les côtés à la fois. Les poèmes de Mrs Barzun et Divoire sont purement formels Ils cherchent un éffort musical, qu'on peut imaginer en faisant les mêmes abstractions que sur une partiture d'orchestre.

* * *

Je voulais réaliser un poème basé sur d'autres principes. Qui consistent dans la possibilité que je donne à chaque écoutant de lier les associations convenables. Il retient les éléments caractéristiques pour sa personalité, les entremêle, les fragmente etc, restant tout-de-même dans la direction que l'auteur a canalisé

Le poème que j'ai arrangé (avec Huelsenbeck et Janko) ne donne pas une description musicale mais tente à individualiser l'impression du poème simultan auquel nous donnons par là une nouvelle portée

La lecture parallèle que nous avons fait le 31 mars 1916, Huelsenbeck, Janko et moi, était la première réalisation scènique de cette esthétique moderne.

TRISTAN TZARA

Abbildung 30: L'admiral cherche une maison à louer,
von Richard Huelsenbeck, Marcel Janko und Tristan Tzara (1916)[538]

Das Simultangedichts geht, so Scholz, auf die experimentellen Poeten Henri-Martin Barzun (1881–1973) und Fernand Divoire (1883–1951) zurück,[539] wird aber oft irrtümlicherweise mit

[536] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 101–108.

[537] Vgl. die Ausführungen von Karl Riha zur Erfindung des Simultangedichts als unmittelbares Vorbild für das „Concert bruitiste" und der „Poèmes simultans" „als der wichtigsten modernistischen Kunstentdeckung", zit. n. Scholz, „‚Negerlied' und ‚Simultangedicht'" in: *Untersuchungen I,* S. 143–150, hier S. 143.

[538] Abgedruckt in: Liede, *Dichtung als Spiel,* S. 242 f.

[539] Scholz verweist auf *Flucht aus der Zeit* von Hugo Ball: „Alle Stilarten der letzten zwanzig Jahre gaben sich gestern ein Stelldichein. Hülsenbeck, Tzara und Janco traten mit einem ‚Poème simultan' auf. Das ist ein kontrapunktisches Rezitativ, in dem drei oder mehrere Stimmen gleichzeitig sprechen, singen, pfeifen oder dergleichen, so zwar, daß ihre Begegnungen den elegischen, lustigen oder bizarren Gehalt der Sache ausmachen. Der Eigensinn

den Ereignissen im Cabaret Voltaire in der Zeit von Dada-Zürich in Verbindung gebracht, deren Markenzeichen chorische Vorträge waren.

Zeitgleich mit dem Aufkommen der Kunstsprache *Zaum'* schreibt Hugo Ball seine *Verse ohne Worte*. Ball notiert in seinem Tagebuch vom 23. Juni 1916 zu seinem Auftritt im Cabaret Voltaire in Zürich:

> Ich habe eine neue Gattung von Versen erfunden, „Verse ohne Worte" oder Lautgedichte, in denen das Balancement der Vokale nur nach dem Werte der Ansatzreihe erwogen und ausgeteilt wird. Die ersten dieser Verse hab ich heute abend vorgelesen. Ich hatte mir dazu ein eigenes Kostüm konstruiert. Meine Beine standen in einem Säulenrund aus blauglänzendem Karton, der mir schlank bis zur Hüfte reichte, so daß ich bis dahin wie ein Obelisk aussah. Darüber trug ich einen riesigen, aus Pappe geschnittenen Mantelkragen, der innen mit Scharlach und außen mit Gold beklebt, am Halse derart zusammengehalten war, daß ich ihn durch ein Heben und Senken der Ellbogen flügelartig bewegen könnte. Dazu einen zylinderartigen, hohen, weiß und blau gestreiften Schamanenhut.[540]

Die Photographie des legendären Kostüms gilt heute als Ikone der Dada-Bewegung, rezitiert wurde „die ‚Elephantenkarawane', die damit zum zentralen literarischen Dokument von Zürich-Dada avancierte".[541]

---

eines Organons kommt in einem solchem Simultangedichte drastisch zum Ausdruck, und ebenso seine Bedingtheit durch die Begleitung. Die Geräusche (ein minutenlanges gezogenes rrrr, oder Polterstöße oder Sirenengeheul und dergleichen), haben eine der Menschenstimme an Energie überlegene Existenz. Das ‚Poème simultan' handelt vom Wert der Stimme. Das menschliche Organ vertritt die Seele, die Individualität in ihrer Irrfahrt zwischen dämonischen Begleitern. Die Geräusche stellen den Hintergrund dar; das Unartikulierte, Fatale, Bestimmende. Das Gedicht will die Verschlungenheit des Menschen mit dem mechanistischen Prozeß verdeutlichen. In typischer Verkürzung zeigt es den Widerstreit der vox humana mit einer sie bedrohenden, verstrickenden und zerstörenden Welt, deren Takt und Geräuschablauf unentrinnbar sind. Auf das ‚Poème simultan' (nach dem Vorbild von Henri Barzun und Fernand Divoire) folgen ‚Chant nègre I und II' beide zum ersten Mal. ‚Chant nègre (oder funebre) N. I' war besonders vorbereitet und wurde in schwarzen Kutten mit großen und kleinen exotischen Trommeln wie ein Femgericht exekutiert. Die Melodien zu ‚Chant nègre II' lieferte unser geschätzter Gastgeber, Mr. Jan Ephraim, der sich vor Zeiten bei afrikanischen Konjunkturen des längeren aufgehalten und als belehrende und belebende Primadonna mit um die Aufführung wärmstens bemüht war", zit. n. Ball, *Flucht aus der Zeit,* S. 85 f.

[540] Ebd., S. 105.

[541] Riha, „Dada visuell", S. 36

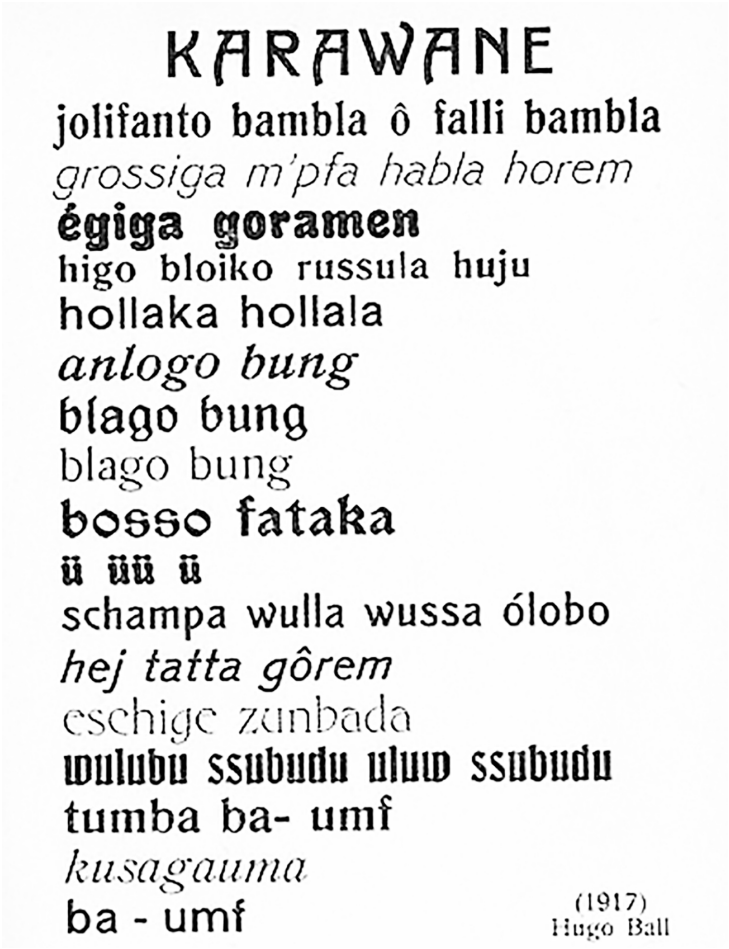


Abbildung 31: Karawane, von Hugo Ball (1917)[542]

Der experimentelle Umgang mit Typographie sei „den Berliner Dadaisten zu danken, die sich überhaupt sehr viel stärker von der ‚wilden Typographie' der Futuristen inspirieren liessen"[543] – zu denen auch Raoul Hausmann gehört. „Ja, man muss nur eine Idee haben", so Hausmann, der „Plakatgedichte" drucken liess:

> Schließlich und endlich, Buchstabengedichte sind wohl auch zum Sehen da, aber auch zum ANsehen – warum also nicht Plakate aus ihnen machen? Auf verschiedenfarbigem Papier und in großen Druckbuchstaben? Das wäre, Donnerschlag, noch nie dagewesen, trotz Ben Akiba!
> Also in die Druckerei von Robert Barthe in die Dennewitzerstraße und gleich, gleich die neue Dichtform in Angriff genommen.
> Dank dem Verständnis des Setzers war die Verwirklichung leicht, aus dem Kasten der größerern hölzernen Buchstaben für Plakate nach Laune und Zufall hingesetzt, was da so kam, und das war sichtbar gut.
> Ein kleines f zuerst, dann ein m, dann ein s, ein b, eh, was nun? Na, ein w und ein t und so weiter, eine große écriture automatique und selbst eine Anzeigehand dazwischen!
> Wirklich, der Setzer war sehr intelligent, ohne ihn wäre das nie zustande gekommen!
> Und da man schon einmal dabei war, so wurden vier verschiedene Plakate gesetzt, dann auf ziegelrotem, auf grünem und gelbem Papier gedruckt, – das sah wunderbar aus.

[542] Abgedruckt in: Richard Huelsenbeck (Hrsg.), *Dada Almanach*, Berlin: Erich Reiss 1920, S. 53.
[543] Riha, „Dada visuell", S. 36

> Ja, man muß nur Ideen haben und auch gleich entschlossen sein, sie auszuführen. Zwei dieser Plakate waren in kleinen Buchstaben und zwei in großen Buchstaben gesetzt worden – OFFEAH und so.
> […] Konsonanten und Vokale, das krächzt und jodelt sehr gut! natürlich, die Buchstabenplakatgedichte mußten gesungen werden! DA! DADA![544]

Hausmann hat „fmsbwtözäu pggiv-..?mü“ als Plakatgedicht konzipiert: das Dada-Ereignis schlechthin. Diese Zeilen sind später als Keimzelle von Schwitters *Ursonate* berühmt geworden. Aber zuallererst ist „fms“ graphisches Material. Hausmann, ähnlich Iliazd in „LidantJU fAram“, interessiert sich für Typographie als Zugang zu einer abstrakten Gedichtform:

> Hausmann näherte sich der Sprache als bildender Künstler, indem er, zunächst die optische, dann die akustische Dimension der Sprache erkennend, mittels der Typographie „abstrakte Gedichte“ gestaltete, die die in den Buchstaben angelegte Bedeutung offenlegen sollten.[545]

Hausmann versucht, die „Lautqualitäten optisch [zu] vermitteln“[546] und prägt dafür den Begriff „optophonetisch“.[547] Optophonetisch balanciert die visuellen und lautlichen Qualitäten eines Gedichts als radikales Gleichgewicht. Neben Marinettis Ideen bezieht sich Hausmann auch auf die „Intonarumori“ – Luigi Russolos (1885–1947) Geräuschinstrumente – und den „Bruitismus“ als Geräuschmusik: „J’avais connaissance des essais de Marinetti pour rendre au poème son dynamisme par la valeur des lettres (caractères d’imprimerie) et d’une onomatopée bruitiste“.[548]

3.4.5 Das lettristische Soundalphabet

Das lettristische Soundalphabet wurde als Erweiterung der Jahrtausende alten phonetischen Schrift entworfen. Den Anfang macht Isous Theorie der phonetischen Poesie, seine *Introduction à une nouvelle poésie et une nouvelle musique*[549] zu der auch *Le nouvel alphabet lettrique* aus dem Jahr 1947 gehört. Die vierundzwanzig „sklerotischen“ Buchstaben des Alphabets dieser „perfektesten aller Schriften“[550] erscheinen, so Isou, durch ihren „nahezu unbegrenzten Gebrauch“[551] abgenutzt und verkalkt:

> Nous avons ensuite ouvert l’alphabet, croupi, depuis des siècles, dans ses vingt-quatre lettres artériosclérosées, et nous lui avons entassé dans le ventre dix-neuf lettres nouvelles. Nous l’avons laissé ainsi, entrebâillé, les boyaux dehors, afin que d’autres, après nous, puissent le boucher, jusqu’à ce qu’il y’ait plus d’espace ; il se clôturera alors, de nouveau, de lui-même.

---

[544] Raoul Hausmann, *Am Anfang war Dada*, hrsg. von Günter Kämpf / Karl Riha, Giessen: Anabas 1972, S. 43, [Hervorhebung im Original].
[545] Scholz, „Paralipomena“, S. 59.
[546] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 842.
[547]-Hausmann, *Am Anfang war Dada*, S. 43.
[548] Hausmann, *Courrier Dada*, S. 59 f.
[549] Isou, Introduction.
[550] Schlaffer, „Einleitung“, *Schriftkultur,* S. 9.
[551] Ebd.

> Peut-être cet alphabet, sollicité virtuellement par l'avenir, servira-t-il, sinon à des langues, au moins à des paroles qui auraient pu être déjà, si notre incompétence ne les avait pas arrêtées...[552,553]

Zwar gibt es historisch gesehen zahlreiche phonetische Poetologien wie *Zaum',* Balls *Verse ohne Worte,* Hausmanns *Optopoetik* etc., aber ein allgemeingültiges Verschriftlichungssystem findet sich keines, auch nicht in Anlehnungen an musikalische Notationsformen oder in Abwandlungen des *IPA.* Diese Lücke versucht Isou mit einer kohärenten lettristischen Theorie zu schliessen (vgl. Kap. 2.1.2). Scholz wiederum begründet das Fehlen einer einheitlichen Schrift damit, dass es sich bei den lautpoetischen Vorträgen um Dichterlesungen handelt:

> Unter Lautpoesie verstehen wir eine Dichtung, die auf das Wort und den Satz als Bedeutungsträger verzichtet und in der methodischen, eigengesetzlichen, nach subjektiven Ausdruckabsichten vorgehenden Addition/Komposition von mittels der Artikulationsorgane produzierten Sprachlauten (Laute, Lautfolgen, Lautgruppen) ästhetische Gebilde (Lautgedichte, Lauttexte) gestaltetet, die der akustischen Realisation seitens des Dichters (Lesung Tonaufzeichnung) bedürfen.[554]

Die Stimme des Dichters garantiert die verbindliche Umsetzung, eine „durch die ‚auratische' Stimme des Autors als gültig (und historisch einmalig) ausgewiesene akustische Realisation."[555] Die Notationsfrage, so Lentz, wird also nur „auf produktions-ästhetischer Ebene im Rahmen von autorenindividuellen mnemotechnischen Kodifizierungsprozessen aktuell", [556] denn es gibt bis auf die Ausnahme der Chorstücke keine Fremdinterpretationen. Während die Buchstaben in *Le nouvel alphabet lettrique* noch mit griechischen Ziffern bezeichnet worden sind, wurden sie im *Lexique des lettres nouvelles* aus dem Jahr 1971 von 1 bis 159 durchnummeriert. Es handelt sich folglich um eine sogenannte „Stellvertreternotation".[557] Damit fallen die lettristischen Zeichen hinter die Errungenschaften der phonetischen Schrift zurück und so spielen auch die Verdinglichungen der pikto- und logographischen Schriften wieder eine Rolle, die Rolle der Beständigkeit.[558]

Das *Lexique des lettres nouvelles* stellt eine umfassende Sammlung eines erweiterten Lautrepertoires im Sinne des „total sound-producing potential of man"[559] dar. Das neue

---

[552] Isou Isidore, „Qu'est-ce que le lettrisme ?", S. 626 f.
[553] „Wir haben das Alphabet geöffnet (seit Jahren hockte es in der Enge seiner vierundzwanzig Buchstaben) und haben ihm neunzehn neue Buchstaben zusätzlich zu fressen gegeben. Wir haben es so zurückgelassen; halboffen, die Eingeweide draußen, damit andere, die nach uns kommen, sie hineinstopfen können, bis kein Platz mehr da ist, dann wird es sich schon von selbst wieder schließen. Vielleicht wird dieses Alphabet möglicherweise von der Zukunft dringend gebraucht, wenn schon nicht für Sprachen, so doch für Worte, die schon hätten dasein können, wenn menschliche Borniertheit sie nicht gehindert hätte an ihrer Geburt", Übersetzung zit. n. Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 946.
[554] Scholz, *Untersuchungen I*, S. 19.
[555] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 834.
[556] Ebd., S. 833.
[557] Ebd., S. 863.
[558] Goody / Watt, „Konsequenzen der Literalität", S. 78.
[559] Maurach, *Das experimentelle Hörspiel*, S. 64.

Lexikon wird von Isou, Dufrêne, Lemaître, Roland Sabatier (*1942), Jean-Paul Curtay (*1951) und Jean-Bernard Arkitu (o. J.) gemeinsam veröffentlicht. Es gilt folgende Zuordnung:

- Isou 1–22, wobei die ersten neunzehn mit denen aus *Le nouvel alphabet lettrique* aus dem Jahr 1947 identisch sind;
- François Dufrêne 31–41;
- Maurice Lemaître 50–58;
- Roland Sabatier 60–85 und 150–157;
- Jean-Paul Curtay 90–137;
- Jean-Bernhard Arkitu 140–148.[560]

Lexique des lettres nouvelles (1971) / Lexikon der neuen Buchstaben (1971)[561]

1	=	stark einatmen	*aspiration forte*
2	=	stark ausatmen	*expiration forte*
3	=	lispeln (zwischen den Zähnen pfeifen wie die Schlange)	*zézaiement (sifflement entre les dents comme un son de serpent)*
4	=	röcheln	*râle*
5	=	brummen (wie ein Hund, bereit zu Bellen)	*grognement (comme un chien prêt à aboyer)*
6	=	keuchen (heiserer Kehllaut mit aufgeblasenem Bauch)	*ahanement (son rauque fait avec le gosier en gonflant le ventre)*
7	=	seufzen (gleichzeitg mit der Kehle, Mund, Nase)	*soupir (fait simultanément avec le gosier, la bouche, le nez)*
8	=	schnarchen	*ronflement*
9	=	gurgeln	*gargarisme*
10	=	ächzen	*gémissement*
11	=	Schluckauf	*hoquet*
12	=	husten	*toux*
13	=	niesen	*éternuement*
14	=	schnalzen	*claquement de langue*
15	=	furzen (mit den Lippen)	*pètement (avec les lèvres)*
16	=	knattern (den Autolärm imitieren)	*crépitement (comme imiter le bruit d'une auto)*
17	=	spucken (eine Art phö-phua-pthiu in Einem)	*crachat (une sorte de pauh-pouah-ptiou ensemble)*
18	=	küssen (lärmig)	*baiser (bruyant)*
19	=	pfeifen (einfach, nicht melodiös)	*sifflement (simple, non mélodique)*
20	=	klatschen	*applaudissement*
21	=	schnippen (mit den Fingern)	*claquement de doigts*
22	=	stampfen	*frappement de pied*
31	=	Zähneknirschen	*grincement de dents*
32	=	Zähneklappern	*claquement de dents*
33	=	geräuschvolles Schlucken bei geschlossenem Mund	*déglutition bruyante en bouche close*
34	=	geräuschvolles Schlucken bei offenem Mund	*déglutition bruyante en bouche ouverte*
35	=	gleichzeitiges Verschliessen von Zähne und Zunge	*obturation dentale et linguale simultanée*
36	=	Zeichen mit der Nase	*signe nasal*
37	=	Zeichen der Heiserkeit	*signe d'enrouement*
38	=	Zeichen einer stimmlichen Bemühung	*signe d'effort vocal*
39	=	Zeichen der Vibration	*signe vibratoire*
40	=	regelmässiges auf die Brust Schlagen	*frappement régulier de la poitrine*
41	=	verschlossenes Zeichen (wie die Trompete)	*signe bouché (comme la trompette)*
50	=	rülpsen	*rot*
51	=	flüstern	*chuchotement*
52	=	offene Stimmbänder	*cordes vocales ouvertes*
53	=	geschlossene Stimmbänder	*cordes vocales fermées*
54	=	gähnen	*bâillement*
55	=	schniefen	*reniflement*
56	=	klingender Furz	*pet sonore*
57	=	erbrechen	*vomissement*
58	=	Kopfstimme	*voix de tête*

[560] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 857.

[561] Curtay, „Lexique des lettres nouvelles", in: Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 956–960, Übersetzung von Andrea Saemann anlässlich des Forschungsfenster I, „Leere Stimmen", 18.3.2016 im Kaskadenkondensator, Raum für zeitgenössische Kunst und Performance, Basel.

60	=	Zunge am Gaumen, weiche Lippen: stark blasen	*langue collée sur face supérieure du palais, lèvres molles: souffler fortement*
61	=	mit flacher Hand auf den Bauch schlagen	*frapper main à plat sur le ventre*
62	=	mit zwei Fingern pfeifen	*siffler les deux doigts*
63	=	mit den Fingergelenken knacken	*faire craquer les cartilages des doigts*
64	=	knacken, mit dem Druck eines Fingernagels auf den Anderen	*craquement produit par la pression d'un ongle sur l'autre*
65	=	gurren (mit der Kehle)	*roucoulement (avec la gorge)*
66	=	Zunge fest an Gaumen drücken, Kiefer anspannen, Zungenspitze zwischen Schneidezähnen einklemmen: blasen	*langue fortement appuyée contre palais supérieur, mâchoires contractées, bout de la langue coincé entre les dents de devant: souffler*
67	=	Zunge stark an Gaumen drücken, weiche Backen: blasen	*langue fortement appuyée contre palais supérieur, joues molles: souffler*
68	=	halboffener Mund: Zunge von Oben nach Unten bewegen	*bouche entr'ouverte: remuer langue de haut en bas*
69	=	leicht auf aufgeblasene Backe mit steifem Zeigefinger klopfen	*tapoter joue gonflée avec un index rigide*
70	=	Hände kräftig öffnen und schliessen	*ouvrir et fermer énergiquement les mains*
71	=	eine Hand kräftig öffnen und schliessen	*ouvrir et fermer énergiquement une main*
72	=	Finger an der Handfläche derselben Hand reiben	*frotter doigts d'une main contre la paume de la même main*
73	=	dasselbe mit beiden Händen	*même chose avec les deux mains*
74	=	sich die Stirn mit dem Zeigefinger schlagen	*se frapper le front avec l'index*
75	=	Schneidezähne mit dem Nagel des Zeigefingers schlagen	*frapper les dents de devant avec l'ongle de l'index*
76	=	schluchzen	*sangloter*
77	=	Herztöne (mit Verstärker)	*battements de coeur (avec amplificateur)*
78	=	halboffener Mund, mit 4 Fingern leicht auf Backe klopfen	*bouche entr'ouverte, tapoter joue avec quatre doigts de la main*
79	=	kauen	*mâcher*
80	=	durch die Nase blasen, Nasenflügel verschliessen und öffnen	*souffler par le nez, boucher et déboucher une narine*
81	=	durch die Nase blasen, beide Nasenflügel verschliessen und öffnen	*souffler par le nez, boucher et déboucher deux narines*
82	=	mit der Ferse auf den Boden stampfen	*frapper le sol avec le talon*
83	=	Zunge an Backenzähne drücken: einatmen	*langue plaquée contre molaires supérieures: aspirer*
84	=	sich mit dem Fingernagel am Arm kratzen	*se gratter le bras avec l'ongle de la main*
85	=	sich mit der flachen Hand eine Ohrfeige geben	*se donner une gifle avec le plat de la main*
90	=	geflüsterter Kuss	*baiser susurré*
91	=	vom Mundwinkel und zwischen den Zähnen durchsickernder Kuss (als ein Zeichen von Verblüffung)	*baiser suintant du coin de la bouche et entre les dents (comme un signe de perplexité)*
92	=	Sich aus tiefer Kehle räuspern, Mund offen (wie ein Hund, zum Beissen bereit)	*raclement du fond du gosier, bouche ouverte (comme un chien prêt à mordre)*
93	=	sich vom Gaumen her räuspern, runder Mund	*raclement du palais, bouche ronde*
94	=	sich vom Gaumen her räuspern, geschlosseren Mund und geweiteter Kehle	*raclement du palais, bouche fermée et gorge dilatée*
95	=	Sich vom Gaumen her räuspern, weitgeöffneter Mund und geweitete Kehle	*raclement du palais, bouche grande ouverte et gorge dilatée*
96	=	Speichel einatmen, auf der zur Regenrinne geformten Zunge und gegen den Gaumen gedrückt	*aspiration de salive sur la langue en forme de gouttière appuyée contre la palais*
97	=	Speichel einatmen zwischen den Zähnen	*aspiration de salive entre les dents*
98	=	Luft einatmen zwischen dem Gaumen und der zurückgefalteten Zunge (Galoppgeräusche)	*aspiration d'air entre le palais et la langue repliée contre lui (bruit de galop)*
99	=	Verstärktes Ausatmen, Zunge hinten im Mund eingeklemmt, Zähne aufeinander gebissen und die Kehle geweitet (eine Art erwürgtes ku-ku-kuack)	*expiration forcée, langue coincée au fond de la bouche, dents serrées et la gorge dilatée (sorte de cou-cou-couac étranglé)*
100	=	Mit der Zunge vibrierend gegen den Gaumen schlagen beim Ausatmen	*battement vibratoire de la langue contre le palais par expiration*
101	=	Eine über das Profil der Handinnenfläche geblasene Ausatmung (Sirenenlärm)	*expiration soufflée sur le profil interne de la main (bruit de sirène)*
102	=	Zeichen mit beiden Händen auf den Lippen einen Resonanzraum bildend	*signe de placement sur les lèvres des deux mains formant une boîte de résonance*
103	=	Zeichen mit zwei Fingern im Mund	*signe de placement de deux doigts dans la bouche*
104	=	lautes Schlabbern der Luft, bei dem die Zunge auf die obere Lippe schlägt, oder des Speichels eines Partners	*lapement bruyant de l'air, la langue venant frapper la lèvre supérieure, ou de la salive d'un partenaire*
105	=	lautes Lecken der Haut	*léchage bruyant de peau*
106	=	Sauggeräusch (sich bei der Armbeuge saugen oder den fleischlichen Teil eines Partners saugen)	*bruit de succion (se suçer le creux du bras ou suçer la partie charnue d'un partenaire)*
107	=	Glucksen, ausgelöst durch den Luftzug vom Bauch in den Rachen, bei geschlossenem Mund	*gloussement par passage d'air du ventre dans le pharynx, bouche fermée*

108	=	Glucksen der Eingeweide, verstärkt durch die Praxis des Luftschluckens oder über ein Mikrophon	*glouglou intestinal amplifié par pratique aérophagique ou micro*
109	=	inneres Pfeifen der Einatmung, verstärkt durch den Zusammenzug des Kehlkopfes, die „stertoréfaction“, das Stethoskop oder über ein Mikrophon	*sifflement interne de l’aspiration amplifié par contraction du larynx, stertoréfaction, stéthoscope ou micro*
110	=	inneres Pfeifen der Ausatmung (*ebenso*)	*sifflement interne de l’expiration (idem)*
111	=	schnelles Gleiten des Fingers vom Inneren der Backe nach draussen (Geräusch des Zapfenziehers)	*glissement rapide d’un doigt de l’intérieur de la joue à l’extérieur (bruit de tire-bouchon)*
112	=	mit den Fingernägeln auf den Zähnen kratzen	*raclement des ongles sur les dents*
113	=	Klaps auf den hohlen, geöffneten Mund (die hohle Wange)	*claque sur le creux de la bouche (joue) ouverte*
114	=	Klaps auf die Wange, bei geschlossenem Mund	*claque sur la joue, bouche fermée*
115	=	Klaps auf den Kehlkopf, bei offenem Mund	*claque sur le larynx, bouche ouverte*
116	=	Klaps auf den Kehlkopf, bei geschlossenem Mund	*claque sur le larynx, bouche fermée*
117	=	mit den Fingern auf die offenen Lippen klopfen	*tape sur les lèvres ouvertes avec les doigts*
118	=	verkrampftes Zurückziehen und Ausbreiten der Zehen auf einer Stütze	*rétraction et étalement crispé des doigts de pied sur un appui*
119	=	Klaps mit dem Handteller auf der Stirne	*claque de la paume sur le front*
120	=	die Schulter bewegen mit einer mit Luft gefüllten Hand unter der Achselhöhle	*actionnement de l’épaule sur la main retenant une poche d’air sous l’aisselle*
121	=	unbekümmerter Klaps mit der Hand auf eine Hinterbacke	*claque de la main incuvrée sur la fesse*
122	=	Klaps auf den oberen Rücken	*claque sur le haut du dos*
123	=	mit der Handfläche die Haare reiben und sich dabei kratzen	*frottement de la paume sur les chevaux, accompagné de grattement*
124	=	eine Haarsträhne zwischen den Handflächen reiben	*frottement d’une mèche de cheveux entre les deux paumes*
125	=	die Schamgegend reiben und kratzen	*frottment et grattement du pubis*
126	=	Zeichen eines nervösen Zitterns von Kopf bis Fuss	*signe de tremblement nerveux des pieds à la tête*
127	=	Geräusche von Selbstbefriedigung	*bruit de masturbation*
128	=	Geräusche von Geschlechtsverkehr von vorne (stimmlos)	*bruit de copulation par devant (sans sons vocaux)*
129	=	Geräusche von Geschlechtsverkehr von hinten (*ebenso*)	*bruit de copulation par derrière (idem)*
130	=	Geräusche eines Faustkampfes (*ebenso*)	*bruit de lutte aux poings (idem)*
131	=	Zeichen von extremem Gebrauch der Zunge (die Zunge irgendwo hineinstecken oder sie aufblasen)	*signe d’utilisation outrancière de la langue (fourrer sa langue n’importe où, la gonfler)*
132	=	Zeichen von extremem Gebrauch der Lippen (alle Resonanzen in der Mundöffnung verstärken)	*signe d’utilisation outrancière des lèvres (accentuer toutes les résonances au niveau de l’issue buccale)*
133	=	Zeichen von extremem Gebrauch des Gaumens (die Töne unter dem Gaumen sich verlangsamen lassen)	*signe d’utilisation outrancière du palais (laisser s’attarder les sons sous le palais)*
134	=	Zeichen von extremem Gebrauch des Rachens (stimmlos)	*signe d’utilisation outrancière du pharynx (idem)*
135	=	Zeichen von extremem Gebrauch der Stimmritze (*ebenso*)	*signe d’utilisation outrancière de la glotte (idem)*
136	=	die Wirbel knacken lassen bei extremer Rückenbiegung	*craquement des vertèbres par cambrure excessive du dos*
137	=	Vor- und Zurückstreifen der Ohrmuscheln mit der Handfläche	*battement en aller et retour de la main du pavillon de l’oreille (analogue au balais du batteur)*
140	=	Zeichen von schnellen Kopfdrehungen mit gelöstem Mund	*signe de va-et-vient rotatif et rapide de la tête, bouche lâche*
141	=	Knochen kratzen (z.B.: Knie und Rücken mit der Hand)	*grattement des os (ex.: genou et dos de la main)*
142	=	Klopfen mit hohlen Handflächen, symmetrisch	*claquement symétrique des paumes concaves*
143	=	Klopfen mit ineinander verkeilten Handflächen,	*claquement perpendiculaire des mains encastrées*
144	=	sich schneuzen, mit den Fingern die Naseflügel kneifend	*se moucher, les doigts pinçant les narines*
145	=	mit den Fingergliedern auf den Schädel schlagen, mit offenem Mund (den ganzen Kopf als Resonanzraum nutzend)	*frappement des phalanges repliées sur l’avant du crâne, la bouche ouverte (utilisation de la tête entière comme caisse de résonance)*
146	=	mit dem Finger auf das Brustbein schlagen	*frappement du doigt sur le cartilage du plexus*
147	=	mit verschränkten Fingern krachen lassen durch ein heftiges Schütteln der Hand	*doigts claqués les uns sur les autres par une secousse brusque de la main*
148	=	Bart oder Schnauz reiben oder kratzen	*frottement ou grattement de la barbe ou de la moustache*
150	=	die Knie zusammenschlagen	*frappement des genoux*

151	=	die Ellenbogen zusammenschlagen	*frappement des coudes*
152	=	mit der Fussspitze auf den Boden schlagen	*frappe de la pointe du pied sur le sol*
153	=	applaudieren	*applaudissement avec les paumes*
154	=	den Hintern mit dem Fuss schlagen	*frappement des fesses avec un pied*
155	=	Mit einem Fuss auf den anderen schlagen (Habachtstellung)	*claquement d'un pied contre l'autre (mouvement du Garde à vous!)*
156	=	mit einem Fuss über den Boden schleifen	*raclement du sol avec un pied*
157	=	Gleichzeitig applaudieren und Ellenbogen aufeinander schlagen und mit einer Hand klatschen	*simultanément; applaudissement avec les paumes; frappement des coudes et claquette avec une main*
158	=	mit einer Hand punktuell auf die Brust schlagen	*frappement ponctuel de la poitrine avec une main*
159	=	mit der linken Hand kräftig den rechten Vorderarm reiben	*frottement énergique avec al main gauche du dessus de l'avant-bras droit*

Zeichenlegende:

' ' = Zeichen steigender Intensität bis zum höchst möglichen, mechanischen Maximum
Signe d'intensité croissante jusqu'au maximum mécanique possible

' = Zeichen eines Modulierens von Atem mit sinusähnlicher Intensität oder von wechselnder Mundöffnung oder von einem Durchkonjugieren dieser beiden Möglichkeiten
Signe de modulation par souffle d'intensité sinusoïdeale ou par ouverture variable de la bouche ou par conjugaison des deux

Das *Lexique des lettres nouvelles* erweitert und akzentuiert die Produktion der Mundgeräusche und bezieht mehr und mehr den ganzen Körper ein: Es wird getrommelt und gepfiffen, mit den Fingern geknackst, es wird geklatscht, mit den Füssen gestampft und die Knie zusammengeschlagen. Die Körperglieder sprechen, die Haut und die inneren Organe, Arme, Bauch, Beine, Brust, Ellbogen, Fäuste/Hände/Finger, Füsse, Gaumen, Haare/Bart, Herz, Kehlkopf/Kehle, Knie, Lippen, Nasen, Ohr(en), Rücken, Schambein, Stimmritze (Glottis), Wirbel(säule), Zähne und Zunge sind genauso einbezogen wie die Geräusche beim Schlucken, Erbrechen, Wimmern, Masturbieren. Mit Abstand am meisten erwähnt werden einerseits verschiedene Formen, Atemgeräusche hervorzurufen und andererseits der Einsatz von Fäusten, Händen und Fingern. Sie sind so vielfältig einsetzbar, dass sie der Stimme den Platz streitig machen. Das lettristische Soundalphabet erscheint als eine Strategie, die Denkweisen des Mündlichen zurückgewinnen zu wollen.

Zum Abschluss des lettristischen Kosmos der „emanzipierten" Buchstaben und deren Kontext folgt auf dem Hintergrund dieser Ausführungen die praxisorientierte Untersuchung der lettristischen Stimmen als der „Stimmen der Schrift" (Kap. 3. 6 Audioscoring I – Resultate). Die lettristische „Mundhöhlenforschung" wird als *audioscorische* „Mundhöhlenforschung" fortgesetzt, eine stimmliche Praxis, die dem Doppelleben der Buchstaben als Zeichen und als Artikulationsanweisung Rechnung trägt und zwischen den Handlungsanweisungen für das „Mundinstrument" und den lettristischen Alphabeterfindungen und -notationen zu navigieren weiss.

Das *Audioscoring* interessiert sich für das stimmliche Äquivalent zur lettristischen Sichtbarkeit der Zeichen, zu deren graphischen Eigenständigkeit und Schönheit. Untersucht wird wie die Buchstaben, die sonst im Lautverbund auftreten, lettristisch „emanzipiert"

ausgesprochen werden, denn jede Koartikulation widerspricht der typographischen Aufwertung der einzelnen Schriftzeichen. In dieser Hinsicht lässt sich die lettristische Praxis mit der Tradition eines *Sefer Jezira*[562] als einem ausserordentlichen Sprechen vergleichen. Aber im Gegensatz zu diesem ist der Umgang mit den Zeichen reine „Mundhöhlenforschung", das Sprechen nichts weiter als physiologische „Mundmusik".[563]

Mit der Verwendung phonetischer Buchstabenzeichen geht ein sprachanalytischer Prozess einher (vgl. Kap. 3.4.1), der aber von den „Buchstaben-Noten" mehr und mehr zurückgedrängt, wenn nicht aufgehoben wird. Eine Musikalisierung des artikulatorischen Geschehens setzt ein und der Sprachzusammenhang wird suspendiert. Isou spricht von einer „union poético-musicale".[564] So werden zum Beispiel Abstände zwischen den Zeichen nicht mehr als Zäsuren, die den Sinn der Worte hervortreten lassen, verstanden, sondern als Pausen. Die Stille wird zu einer eigenständigen gestalterischen und musikalischen Grösse des Texts, das ist hinsichtlich der stimmlichen Umsetzung der „Syntax der Fläche"[565] wichtig.

Die lettristischen Alphabeterfindungen schliessen zu den historischen Schriftentwürfen bezüglich universeller Gültigkeit und „innovatorischer Kraft"[566] ohne Weiteres auf. Das lettristische Soundalphabet hat sowohl einen wissenschaftlichen Anspruch, ähnlich den Plan- oder Universalsprachen als auch einen utopisch-revolutionären, vergleichbar den russischen und italienischen Futuristen. Es wird sich zeigen, inwieweit die lettristische Stimmpraxis dieses revolutionäre Versprechen einlöst.

Die Resultate gliedern sich in drei Felder: Als erstes kommen die von den autotelischen Buchstaben ausgehenden Artikulationshemmungen zur Sprache (Kapitel 3.6.1 Mundhöhlenforschung II). Unter anderem werden die Auswirkungen fehlender vokalischer Klangfarben unter dem Stichwort artikulatorische Shortcuts beleuchtet. Und die lautliche Einbindung des *Le nouvel alphabet lettrique* in die Koartikulation des herkömmlichen Alphabets ist Thema, sprich das Problem des Lautkontinuums. Der zweite Schwerpunkt erörtert die stimmlichen Umsetzungen der lettristischen Artikulationsvorschriften als graphische Notationen (Kap. 3.6.2 Écritures musicales II). Im Zuge dessen werden die Buchstaben sowohl als Mikrospeicher der Artikulationsprozesse wie auch als eigenständige, von der Stimme unabhängige Grössen – als das *sotto voce* der lettristischen Buchstaben – untersucht. Die Onomatopoesien auf der anderen Seite beziehen sich auf die zum Teil kunstvollen mehrstimmigen Lautprozesse, aber auch auf die Umsetzungen der graphisch wirksamen

[562] Herrmann (Hrsg.), *Sefer Jezira.*
[563] In Anlehnung an Stephani, *Fibel.*
[564] Isou, *Introduction,* S. 269.
[565] Scholz, „Paralipomena", S. 59, Zitat vgl. S. 114, Fussnote 501.
[566] Coulmas, *Über Schrift*, S. 49 f.

Layouts der Gedichte, der Buchstabenklumpen und -blöcke. Der dritte und letzte Schwerpunkt zielt auf die lettristischen Stimmen als Mund- und atemphysiologische Prozesse, welche die abstrakten Zeichenkonzepte überschreiben und die Zeichenwelt mit einem „Leibkörper“[567] verbinden, denn die lettristische Artikulationen funktionieren als anthropomorphe Soundmaschinen (Kap. 3.6.3).

3.5 Audioscoring I – Übersicht über die Werke

Für die Durchführung des *Audioscorings* ist ausschlaggebend, dass die lettristischen Gedichte als Tonbandaufnahmen zur Verfügung stehen. Es sollte möglichst anhand historischer Aufnahmen durchgeführt werden, ausserdem sollen die Gedichte eine grosse Bandbreite an typographischen und konzeptuellen Herangehensweisen abbilden.

Gesucht waren also Gedichte aus den Anfängen des Lettrismus gegen Ende der 1940er Jahre, Anfang der 1950er Jahre. Mit Hausmann fiel darüber hinaus die Wahl auf einen Vorläufer wie auch umstrittenen Zeitgenossen der Lettristen. Er fungiert als Bindeglied zur Geschichte der phonetischen Poesie der 1910er und 1920er Jahre des letzten Jahrhunderts. Untersucht werden seine Plakatgedichte „OFFEAH“ und „fmsbw“*,* sowie sein optophonetisches Gedicht „kp’erioum“ und die phonetischen Gedichte „bbb.“ (alle von 1918) und „Sound-Rel“ (1919) stellvertretend für die fulminanten Anfänge der phonetischen Poesie und die Arbeiten der Pioniere der Dada-Bewegung wie Hugo Ball, Kurt Schwitters, Tristan Tzara und Richard Huelsenbeck. Hausmann ist im Paris der 1950er Jahre in wilde Auseinandersetzungen mit den Lettristen über die Vorreiterrolle des Dadaismus verwickelt. Während er diese Rolle für sich beansprucht und sie nur in Teilen Hugo Ball zugesteht, anerkennt Isou weder den einen noch den andern als Vorläufer.[568] Bei der Auswahl der Werke von Isou, Dufrêne und Wolman handelt es sich um frühe lettristische Gedichte vor der Abspaltung der ultra-lettristischen Fraktion um 1952. Isou, als Vordenker der lettristischen Sache, ist mit seinen „Recherches pour un poème en prose pure“ vertreten, die sich durch aussergewöhnlich lange Buchstabenketten auszeichnen. Dieses in vieler Hinsicht hermetisch anmutende Gedicht ist durch die Verwendung der *scriptura continua* eine besondere Herausforderung für die stimmliche Umsetzung. Dufrêne ist mit „Marche“ und „J’interroge et j’invective“ und Wolman mit „TRITS“ vertreten.

[567] Waldenfels, „Leibliches Musizieren“, S. 28.
[568] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 405-437.

Anhand dieser exemplarischen Auswahl phonetischer und lettristischer Gedichte sollen die Differenzen zur ultra-lettristischen Verschriftlichung, die im vierten Kapitel besprochen wird, herausgearbeitet werden. Dufrêne und Wolman sind beide zentral, weil durch ihr lettristisches und ultra-lettristisches Schaffen der paradigmatische Umbruch von der Buchstaben-Schrift zur Tonbandkunst anschaulich gemacht werden kann. Im Folgenden werden die einzelnen ausgewählten Werke kurz vorgestellt.

3.5.1 Hausmanns (Opto)phonetik

Plakatgedichte

Im alchemistischen Buchstaben-Labor von Hausmann wird mit grossen Lettern gearbeitet. Für das Plakatgedicht „OFFEAH“ reichen wenige neun Zeichen, um eine Zeile zu schreiben. Auf dem zweizeiligen Plakatgedicht, das Hausmann 1918 in der Druckerei Robert Barthe[569] umsetzt, prangen die Lettern „OFFEAHBDCBDQ“. Bis auf das in einseitigem Anführungszeichen „qjyE! am Ende der zweiten Zeile ist es in Grossbuchstaben gesetzt.

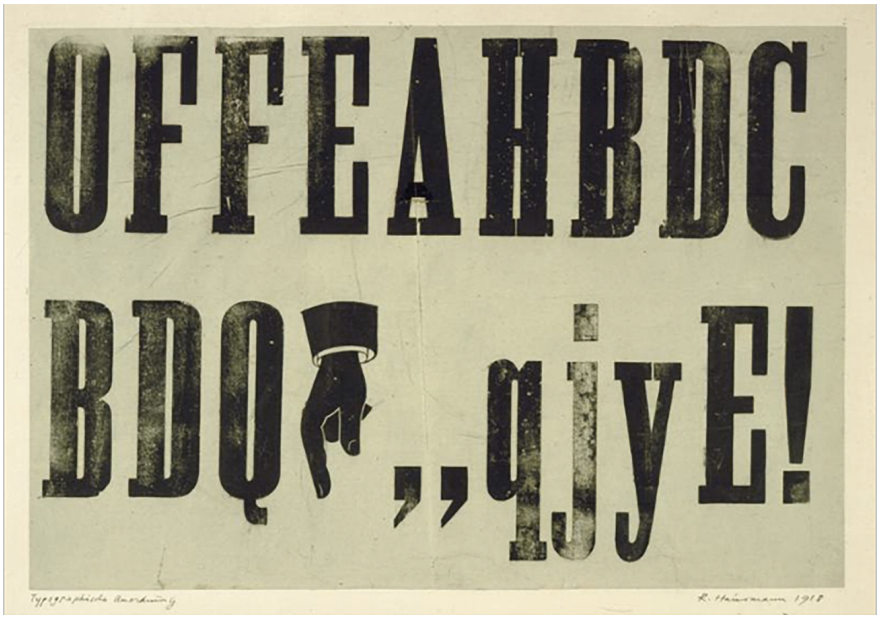


Abbildung 32: OFFEAH, von Raoul Hausmann (1918)[570]

Die quietschende Antwort auf die grossspurige Buchstabenkette beginnt kleinlaut – „qjy“ – und gewinnt mit dem Wechsel zum Grossbuchstaben und Ausrufezeichen – „E!“ – an Dynamik.

[569] Hausmann, *Am Anfang war Dada*, S. 43.
[570] Abgedruckt in: o. A. Webseite Collection du Centre Georges Pompidou, Musée national d'art moderne, Paris: <https://www.centrepompidou.fr/cpv/ressource.action?param.id=FR_Ra1fc8ba175b103aabd58a730ece1fb&param.idSource=FR_O-5a23e078697c3c2d16f64b9c506ed4> [9.12.2019].

Als kurzer Schlagabtausch suggestiv in Szene gesetzt, erinnert das Plakatgedicht an die Bildsprache der *Bandes dessinées*. Das vereinzelte Anführungszeichen in der unteren Zeile streicht das Unvollständige und Abgebrochene des Dialogs heraus: Er fängt „offe[n]“ an und bricht abrupt ab, die Abführungszeichen fehlen. Der nach unten zeigende Finger demonstriert, wie etwas auf den Punkt gebracht werden kann. Alle Mittel sind recht, die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken, das ist entscheidend. Der Finger lässt die Buchstaben zum Bilderrätsel werden.

Das Gedicht „fmsbw“ ist der Zwilling von „OFFEAH“ in Kleinbuchstaben. Auch in diesem fallen die comicartig verwendeten Interpunktionszeichen ins Auge, ein Gedankenstrich gefolgt von zwei Punkten und einem Fragezeichen in der Mitte der zweiten Zeile. Interpunktionen, rhetorische Fragen, gestisch aufgewertete Worthülsen, Suggestionen einer Frage ohne Wort – die Antwort darauf fällt kurz aus und lässt keinen Moment, kein Leerzeichen lang auf sich warten: „mü“.[571]



Abbildung 33: fmsbw, von Raoul Hausmann (1918)[572]

Die Plakatgedichte sind mit schwarzen Lettern auf grünlichem beziehungsweise leicht orangefarbenem Papier gedruckt worden; „OFFEAH“ mit den Massen 32,5 x 47,5 cm und „fmsbw“ mit den Massen 33 x 48 cm.[573] Die Kürze der Plakatgedichte lässt an Zaubersprüche denken, an magische Lautfolgen. Hausmann erzählt wie Schwitters auf einer gemeinsamen Konzert-

[571] Selbstverständlich lässt sich auch sagen, dass die Frage mit „pggiv“ abbricht und die Antwort nach einer Zäsur „…“ als Frage ausfällt „?mü“. Mit anderen Worten, es fehlt nicht an Varianten, diese Zeilen zu interpretieren.
[572] Abgedruckt in: o. A. Webseite Collection Centre Georges Pompidou, Musée national d'art moderne, Paris: https://www.centrepompidou.fr/cpv/ressource.action?param.id=FR_Rf6a9a775a37c505ac89657e32949af1&param.idSource=FR_O-b456cd14dfa211d4f51aab3732e2070 [9.12.2019]
[573] Angaben : o. A. Webseite Collection Centre Georges Pompidou, Musée national d'art moderne, Paris.

reise 1921 nach Prag den hypnotisch-alchemistischen Kräften von „fmsbw“ erlag – „il ne lâchait plus“ – seither entfaltet „fms“ seine Wirkung auch als Elementarteilchen der Schwitterschen *Ursonate*:[574]

> Je pense à mon ami Kurt Schwitters. Je l'ai rencontré pour la première fois en 1918. A la mort de dada, vers la fin de 1920, nous nous rencontrâmes plus souvent et nous entreprîmes ensemble en septembre 1921 une tournée de soirée *Antidada et Merz* à Prague. A cette époque de révolte contre la révolte dada, abandonnée par les Huelsenbeck, Grosz, Heartfield, Mehring, nous voulions, Schwitters et moi, continuer le combat. A nos deux soirées de Prague nous récitâmes tour à tour *La grande Révolution à Revon* de Schwitters, morceau que j'aimais beaucoup à cause de sa rhétorique élémentaire et de son langage, qui donne aux mots un cachet nouveau, extrêmement fonctionnel. Toujours alternativement nous récitâmes le poème de Schwitters, composé uniquement du mot *Cigarren.* Ensuite je chantais seul mes phonétiques *Kperioum* et *fmsbwté* et c'est à cette occasion que Schwitters s'éprit du poème phonétique. Il n'avait jusque là qu'un seul poème, que l'on pourrait à la rigueur regarder comme phonétique : l'alphabet, récité de Z à A. Toutefois cela le rapprochait de mon intention et déjà il s'emballait pour *fmsbwté* et il ne lâchait plus.[575]

Schwitters eignet sich das Hausmannsche „fmsbw“ an und macht es zur Keimzelle seiner *Sonate in Urlauten,* die er von 1923 bis 1932 in verschiedenen Fassungen ausarbeitet. Dass das „alphabet, récité de Z à A“ von Schwitters als phonetisches Gedicht konzipiert wurde, ist ein weiteres Zeichen für die Sonderstellung des Alphabets als „lettristische Zauberformel“.[576]

Phonetische Gedichte

Hausmann nimmt für sich, wie gesagt, in Anspruch, Erfinder der Gedichte mit Buchstaben zu sein und billigt Hugo Ball schliesslich die Entdeckung der „mots inconnus“ zu, nachdem er dessen „Karawane“ aus der Gründerzeit des Cabaret Voltaire[577] in Huelsenbecks Publikation *Dada Almanach*[578] im Jahr 1920 zu Gesicht bekam. Und er kritisiert Ball gleichzeitig, zu sehr in den Worten verhaftet zu bleiben, wo es doch von Anfang an darum gegangen sei, auf die einzigartigen Möglichkeiten einer auf Buchstaben beruhenden Poesie zu setzen: „mes poèmes se basaient directement et exclusivement sur les lettres“.[579]

Hausmann kannte Marinettis futuristische *Parole in libertà* [580] sowie die *Poèmes simultanés*[581] aus den Kreisen des Cabaret Voltaires in Zürich und wie sie von Tristan Tzara

[574] Schwitters entwickelte zwischen 1923–1932 verschiedene Fassungen der *Ursonate*. Sie ist eines der bekanntesten lautpoetischen Gedichte, nicht zuletzt dank Schwitters historischer Einspielung im Jahr 1932.
[575] Hausmann, *Courrier Dada,* S. 62.
[576] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe*, S. 30.
[577] Das Cabaret Voltaire an der Spiegelgasse 1 in Zürich gilt als der Geburtsort von Dada im Jahr 1916.
[578] Huelsenbeck (Hrsg.), *Dada Almanach*.
[579] Hausmann, *Courrier Dada,* S. 57.
[580] Filippo Tommaso Marinetti, „Disturzione della sintassi. Immaginazione senza fili. Parole in libertà“, in: Ders.: *I Manifesti del futurism,* Firenze: Editioni di „Lacerba“ 1914, S. 133–146.
[581] Hausmann, *Courrier Dada,* S. 59.

und Huelsenbeck propagiert wurden. Hausmann distanziert sich von diesen Strategien – für seine Gedichte sucht er eine „forme pure“:

> J’avais connaissance des essais de Marinetti, de rendre au poème son dynamisme par la valeur des lettres (caractères d’imprimerie) et d’une onomatopée bruitiste. Les poèmes simultanés, dont l’un publié dans *Cabaret Voltaire* (1916) tels que les propageaient Tzara et Huelsenbeck d’après les recherches de Barzun, me paraissaient encore trop éloignés du poème comme forme pure, comme langage se présentant lui-même.[582]

Das Gedicht sollte sich nicht zu weit von der reinen durch Buchstaben gebildeten Form entfernen, um deren stoffliche Alchemie unterschiedlicher klangsinnlicher Qualitäten von Konsonanten, Vokalen und Diphthonge freizusetzen und – ganz entscheidend – um eine „forme spatial“ [583] zu finden. So sind in „bbb.“ keine überdimensional grossen Lettern im Spiel; im Gegenteil, sie passen in ein Buch. Umso deutlicher wird, dass die Zeichen in verschiedene Richtungen auseinanderstreben. Die Zeilen entwickeln sich in der Senkrechten und in der Diagonale, als suchte das Layout eine räumliche Wirkung zu entfalten.

[582] Hausmann, *Courrier Dada,* S. 58 f.
[583] Ebd., S. 59.

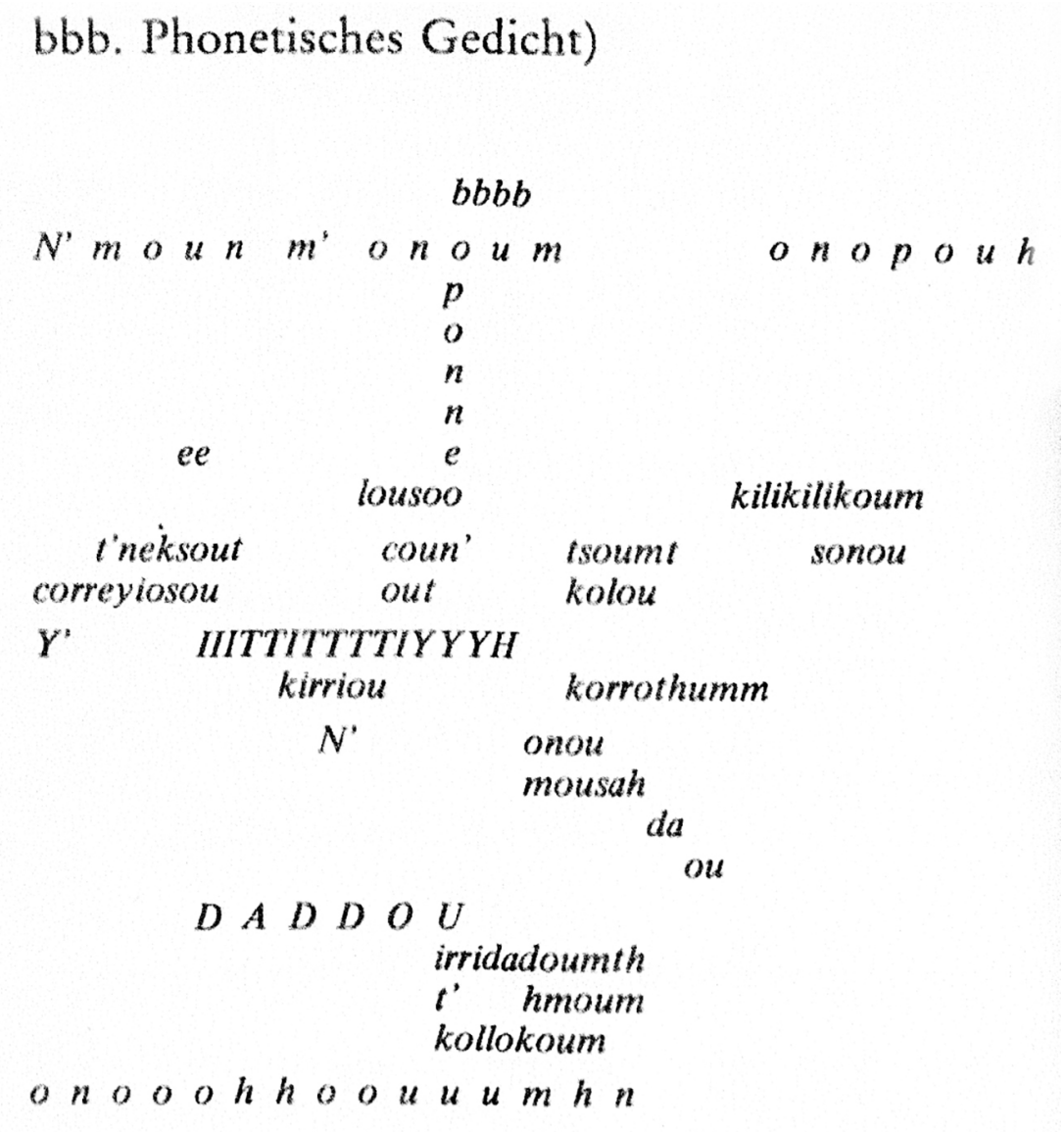


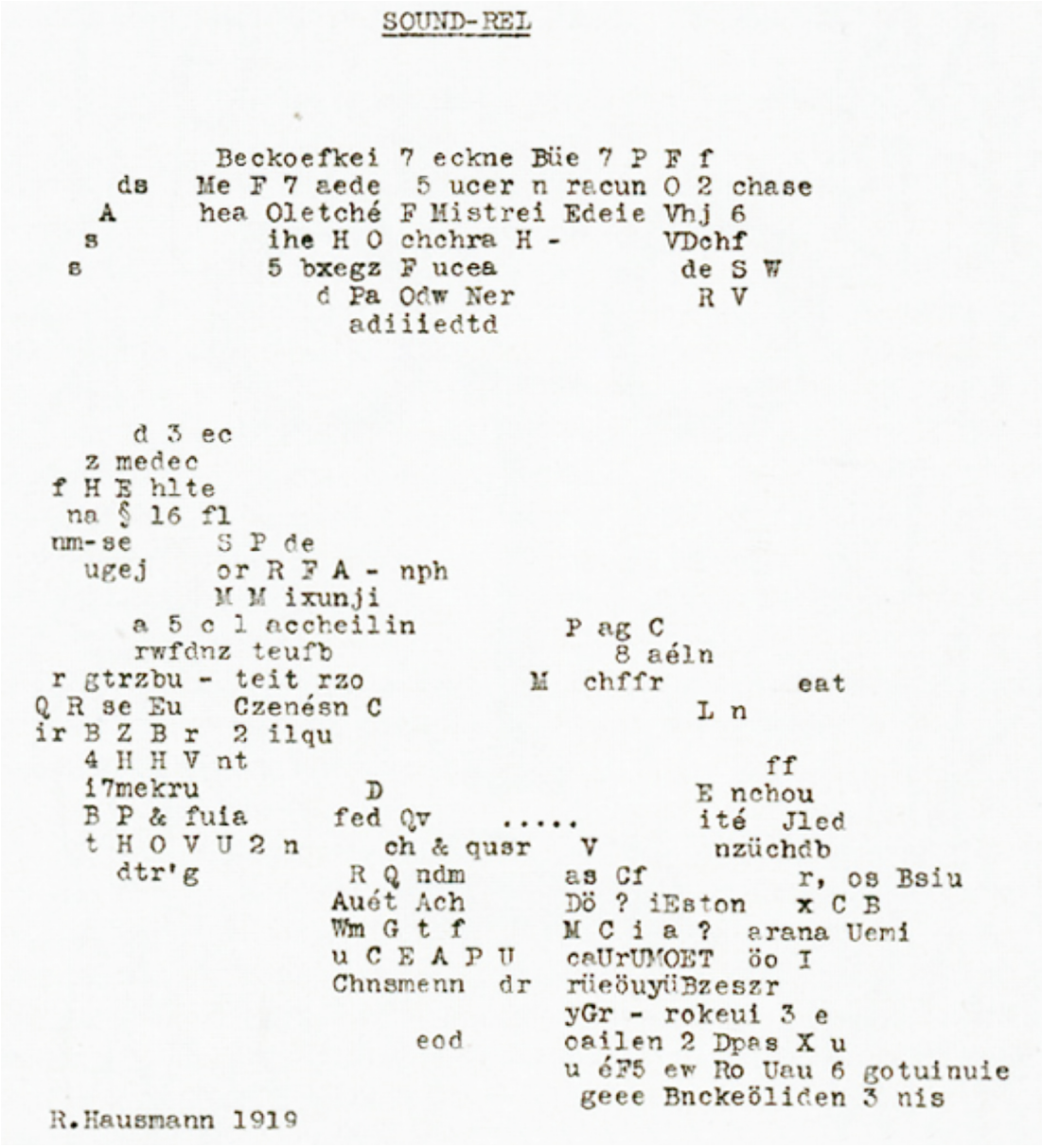
Abbildung 34: bbb., von Raoul Hausmann (1918)[584]

Die Ordnung der Zeichen ist, wie Hausmann anmerkt, nichts dem Gedicht äusserliches, sie ist konstitutiver Bestandteil des Zusammenspiels seiner phonetischen Komponenten, den Konsonanten, Diphthongen und Vokalen, die den Rhythmus definieren – wozu Worte?

> Je pensais que le poème est le rythme des sons. Pourquoi des mots ? De la suite rythmique des consonnes, diphtongues et comme contre-mouvement de leur complément de voyelle, résulte le poème, qui doit être orienté simultanément, optiquement et phonétiquement. Le poème est la fusion de la dissonance et de l'onomatopée. Le poème jaillit du regard et de l'ouïe intérieurs du poète par le pouvoir matériel des sons, des bruits et de la forme tonale, ancrée dans le geste même du langage. L'optique spirituelle, la forme spatiale et la forme matérielle sonore ne font pas le poème, elles le constituent.[585]

[584] Abgedruckt in: Hausmann, *Am Anfang war Dada*, S. 33.
[585] Hausmann, *Courrier Dada,* S. 59.

Im Gedicht sollen Dissonanzen und Onomatopoesien fusionieren, so Hausmann. Im Vergleich zu „bbb.“ wuchert „Sound-Rel“ über die ganze Seite des Buches. Zwar bleibt die Zeilendarstellung – dank der Schreibmaschine! – erhalten, aber die Buchstaben-Flechten nehmen überhand und in den Zeilen bleiben viele Lücken. Das Auge springt über das ausgesparte Weiss hinweg, die Buchstaben-Flecken dominieren.


SOUND-REL

Beckoefkei 7 eckne Büe 7 P F f
ds Me F 7 aede 5 ucer n racun O 2 chase
A hea Oletché F Mistrei Edeie Vhj 6
s ihe H O chchra H - VDchf
s 5 bxegz F ucea de S W
d Pa Odw Ner R V
adiiiedtd

d 3 ec
z medec
f H E hlte
na § 16 fl
um-se S P de
ugej or R F A - nph
M M ixunji
a 5 c l accheilin P ag C
rwfdnz teufb 8 aéln
r gtrzbu - teit rzo M chffr eat
Q R se Eu Czenésn C L n
ir B Z B r 2 ilqu
4 H H V nt ff
i7mekru D E nchou
B P & fuia fed Qv ..... ité Jled
t H O V U 2 n ch & qusr V nzüchdb
dtr'g R Q ndm as Cf r, os Bsiu
Auét Ach Dö ? iEston x C B
Wm G t f M C i a ? arana Uemi
u C E A P U caUrUMOET öo I
Chnsmenn dr rüeöuyüBzeszr
yGr - rokeui 3 e
eod oailen 2 Dpas X u
u éF5 ew Ro Uau 6 gotuinuie
geee Bnckeöliden 3 nis

R.Hausmann 1919

Abbildung 35: Sound-Rel, von Raoul Hausmann (1919)[586]

Sowohl „Sound-Rel“ wie „bbb.“ sind mit der Schreibmaschine geschrieben. Das Layout ist prägt durch eine bestimmte Grösse der Buchstaben, auch der Zeilenabstand liegt fest, die Typographie bleibt unveränderlich und der Buchstabenabstand ist normiert. Im Gegenzug

[586] Abgedruckt in: Robert Motherwell (Hrsg.), *The Dada Painters and Poets: An Anthology,* New York: Witterborn, Schultz 1951, S. 316.

erlaubt die Schreibmaschine exakte Einzüge mitten ins Blatt; so angeordnet ergeben sich in „bbb.“ horizontale und diagonale Zeilen und Flechten und Flecken in „Sound-Rel“. In „bbb.“ kommen bis auf einen Apostroph kaum Zusatzzeichen zur Anwendung, dagegen tauchen in „Sound-Rel“ Punkte, Fragezeichen, Ziffern und das Paragraphzeichen auf und es werden sowohl deutsche wie französische Sprachzeichen verwendet: auffällig das „ü“ in „Büe“ der ersten Zeile und das französische „é“ in „Oletché“ in der dritten Zeile, ohne dass entschieden ist, wo die eigentliche (Aus)Sprachgrenze liegt.

Die Schreibmaschine erzwingt eine formatierte Zeilenschaltung, welche die gesamte Fläche des Papiers einheitlich strukturiert. Die Leerzeichen sind mehr als nur pragmatische Segmentierung; sie öffnen den Raum für das Ungeschriebene. Die Leerstellen werden zu Mitspielern.

Optophonetisches Gedicht

Mit dem Begriff „optophonetisch“[587] prägt Hausmann einen Neologismus, eine Ein-Wort-Theorie. Alles, was Lautpoesie ausmacht, steckt drin. Kurz und einprägsam verpackt in ein einzelnes Wort, was auch sonst möglichst vereint sein soll. Die Gleichwertigkeit des Visuellen und des Phonetischen ist konstitutiv für diese Art Gedicht: In „kp’erioum“ werden nicht nur Gross- und Kleinbuchstaben variiert, sondern ebenfalls der Stil der Schriftzeichen. Die Optophonetik ist eine graphische Notation, so Hausmann:

> Das war wirklich eine Sache, die die Herren Dichter, auch die vom *Sturm* etwa, erstaunen mußte! Große sichtbare Lettern, also lettristische Gedichte, ja noch mehr, ich sagte mir gleich optophonetisch! Verschiedene Größen zu verschiedener Betonung![588]

Der dynamische Verlauf der Artikulation wird graphisch sichtbar. Die optische und phonetische Ebene überlagert sich, fette Lettern entsprechen der Stärke der Betonung.

[587] Hausmann, *Am Anfang war Dada*, S. 43.
[588] Ebd.



Abbildung 36: kp'erioum, von Raoul Hausmann (1920)[589]

Die Frage ist, wie diese Notationen in den Aufnahmen durch Hausmann umgesetzt werden. In den verschiedenen *audioscorischen* Untersuchungen ist insbesondere das grosse suggestive Stimmenpotenzial der *Optophonetik* Thema.

[589] Abgedruckt in: Hausmann, *Am Anfang war Dada*, S. 34.

3.5.2 Isous Buchstabenketten

Mit Isous „Recherches pour un poème en prose pure“ kommt ein dreiteiliges Gedicht aus seinen *Précisions sur ma poésie et moi*[590] aus dem Jahr 1950 zur Sprache. Isous Aufnahme des zweiten Teils wurde durch das Musiklabel Alga Marghen im Jahr 1999 wiederveröffentlicht.[591] Die Aufnahme selber wurde 1972 auf der Vinyl-Kompilation *L'Autonomatopek 1* zusammen mit Gedichten von Henri Chopin, Gil J Wolman, Jacques Spacagna u. a. herausgegeben.[592] Dieser Teil II der „Recherches“ zeichnet sich durch die immer länger werdenden Buchstabenketten aus, die damit eine grundlegende Grösse der geschriebenen Sprache, die Worteinheit, gegen Schluss des Gedichtes ganz aufheben. Die *scriptura continua* dominiert die beiden letzten Zeilen.

II

Kftnâ. Tzknâ bsch... Tzouftâcna hnâ g boulfs. Tzrâschkahadâ 19*... Qonlancande ! Ghiavézigoaf Tnkhta tmhclâ dtznp Krsss... Gjdikhnf snmpkhala phkhipiti dtzfnaha hhhh... Qftrrrztn* 11 *tznhplhktrrrrr... Fhtnahblihkta dtznou schplhk. Dhlhâh tchntrsss bftnamptn dtzhtrss sgnh hdt. Jnmbthlouftn tzthtnha dpctftrs schmpjtkfb tz tz tznmnht. Schtftpndtzth. Cgltn grhtnc fnmnd jvlblnbln mnhbmpx, zbnmchdt schertuf tztnchlh tzntrc. Flbrxtnzhj n n wmcddc fghhgf gjklkljg lmntpptmnl kbssbk fttf tchnmprtkktrprmntch Ghprstnstzdgfblmkrstvxwtsrkmbfpntzsch nsntzze ! FMNZ TGGGHTZ HH HHKRRVCPMPCRTRCPT–* 5 - 5 *nk* 1 - 2 -12 *sptccps* 1 - 2 - 1 - 2 - 17 - *zghlhgz* 17 *drc 15. Bnmnhftrl tz dktz schbln* 5 - 3 - 9. *Strc ! Bgdghg, bgdghd. Hglgtgrgtg. Mnrtzbc* 16 – 16 – 16. 10 – 13 – 11 – 10 - 13 - 11 - 11 - 13 - 10 - 11 - 13 - 10 *ftbbtftztz. Ctnctn schblhtzh smntrbm, smntrbm clgntrg bh, bh. Fffffft Krm hnpssghnpsghgsspnh. Zzzzzzhtrrthg mlntplmcdhpcghghgtrnnr. Bth hncdlcl tchfmgtftch trgcrgtg tg tg tg tg. Skhwkh Ktgntgbccb cbg cb tgcb cbgt mrsghl h. Mngb bgnm tpglhn rblngt tn bdp* 11 – 11 – 11 *ch, xwzttzwxpmnnnmxpghtrpnmlkjgfbdfgjklhbrstkldnpzwxxw zxzwppwzzwpngttgnbrsklkllkmpzzpmndffdnsghhgsjbrnd ttdnrbjbncnbdlrcrld 1*2 - 4 - 15 - 7 - 9 - 9 - 15 - 17 - 8 - *wwwz.*

Abbildung 37: Recherches pour un poème en prose pure, von Isidore Isou (1950)[593]

[590] Isidore Isou, *Précisions sur ma poésie et moi. Dix poèmes manifiques suivi d'un entretien de l'auteur avec Roland Sabatier,* Paris: Aux Escaliers de Lausanne 1950, Reprint Paris: Exils Éditeur 2003, S. 132.
[591] Isidor Isou: „Recherches pour un poème en prose pure“, in: *Isidore Isou. Poèmes Lettristes 1944-1999,* CD, Milano: Alga Marghen plana I 12vocson033, 1999, Track B5.3.
[592] Isidor Isou, „Recherches pour un poème en prose pure“, in: *Autonomatopek 1,* Editions Georges Fall, France 1972, Track A2c.
[593] Abschrift aus: Isou, *Précisions,* S. 132, [Originallayout].

Ein Vergleich mit dem Layout der „Recherches“ in Curtays *La poésie lettriste*[594] zeigt, dass die Zeilenumbrüche des oben abgebildeten Originals als Segmentierung gelten, denn in der Publikation von Curtay finden sich an dieser Stelle Trennstriche. Weiter verweisen die Ziffern wie zum Beispiel „11“ in der vierten Zeile auf das lettristische Alphabet. Es handelt es sich um eine sogenannte „zahlenverschriftete Stellvertreternotation“. [595] Anstelle komplizierter Erklärungen im Lauftext, die nur die Übersicht stören würden, sind die Anweisungen ausgegliedert, zusammengefasst und an den Schluss gestellt. Im ersten Moment gelingt damit eine schlanke Darstellung: Ziffern und Buchstaben sind auf der gleichen Zeile und der Blocksatz bleibt erhalten. Für die von Isou verwendeten Ziffern von 1 bis 19 gelten folgende Anweisungen:

1 = aspiration,
2 = expiration,
3 = zézaiement,
4 = râle,
5 = grognement,
6 = ahaner,
7 = soupir,
8 = ronflement,
9 = gargarisme,
10 = gémissement,
11 = hoquet,
12 = toux,
13 = éternuement,
14 = claquement de langue,
15 = pètement,
16 = crépitement,
17 = crachat,
18 = baiser,
19 = sifflement.[596]

Wie die praktische Erfahrung im Audiostudio später zeigen wird, hat diese Notationsform gravierende Nachteile. Während sich die Buchstaben ohne weiteres aussprechen lassen – sie zu lesen, ihre Artikulation wurde jahrelang geübt – ist es kompliziert, die mit den Ziffern verbundenen Anweisungen umzusetzen. Die Zungenschläge und Lippenspiele der Buchstaben sind hinlänglich bekannt und können in einer grossen Selbstverständlichkeit artikuliert werden, wenn auch lange nicht im Tempo von Isou. Um aber die an die Zahlen gekoppelten Anweisungen auszuführen, muss die Tabelle am Ende des Textes konsultiert werden. Das Lesen wird unterbrochen. Die Lesbarkeit insgesamt leidet, der Lesefluss wird gestört und ein mühsames Entziffern stellt sich ein. Eine andere Frage ist, ob die ungleichartigen Anweisungen zur Geräuschproduktion tatsächlich in ein Lautkontinuum überführt worden sind. Darüber gibt das *Audioscoring* Auskunft (vgl. Kap. 3.6.1 Mundhöhlenforschung II unter „Lautkontinuum“).

Sämtliche Teile der „Recherches“ sind im Blocksatz geschrieben. Augenfällig sind die zu wortähnlichen Gefügen verbundenen Silben der Teile I und III. Nie sind mehr als fünf Silben

[594] Jean-Paul Curtay*, La poésie lettriste,* Paris: Seghers 1974, S. 196 f.
[595] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 478 f.
[596] Isou, *Précisions,* S. 19 f.
1 = Einatmen, 2 = Ausatmen, 3 = Lispeln, 4 = Röcheln, 5 = Brummen, 6 = Keuchen, 7 = Seufzer, 8 = Schnarchen, 9 = Gurgeln, 10 = Ächzen, 11 = Schluckauf, 12 = Husten, 13 = Niesen, 14 = Schnalzen, 15 = Furzen, 16 = Knattern (den Autolärm imitieren), 17 = Spucke, 18 = Küssen, 19 = Pfeifen

aneinandergereiht, das Konsonant-Vokal-Verhältnis ist ausgewogen. Lentz erkennt in den „Recherches“ zahlreiche „multilinguale Kontaminationen“ [597] und streicht die Palindrombildungen heraus, die sich in den Buchstaben- und Ziffernketten entdecken lassen: „10 – 13 – 11 – 10 – 13 – 11 – 11 – 13 – 10 – 11 – 13 – 10“ oder „zghlhgz“.

Mit den Buchstabenketten stellt Isou ein grundlegendes und implizit analytisches Prinzip der Schrift infrage, nämlich die Segmentierung. Genauso wie der einzelne Buchstabe zu einer eigenwilligen, emanzipierten und also lettristischen Grösse avanciert, so widerständig ist die Buchstabenkette. Das *Audioscoring* zeigt, wie sich die Buchstabenketten artikulatorisch umsetzen lassen (vgl. Kap. 3.6.2 Mikrospeicher der Artikulationsprozesse).

3.5.3 Dufrênes onomatopoetische Parade

Zu den frühesten lettristischen Werken von Dufrêne, die auch als Aufnahmen vorhanden sind, gehören neben „Marche“ auch das in Erinnerung an Antonin Artaud geschriebene Gedicht „J’interroge et j’invective“. Beide Gedichte sind Teil der Tonspur von Isous Film *Traité de bave et d’éternité.*[598] Auf diese Weise lassen sich die Aufnahmen datieren; denn diese Angaben fehlen der Compact Disc zur Monographie *Archi-Made*[599] von Dufrêne, die weder das Aufnahmestudio noch Aufnahmedaten noch die mitwirkenden Toningenieure erwähnt. „Marche“ und „J’interroge et j’invective“, wurden bereits ein Jahr vor der Fertigstellung von *Traité* in der von Maurice Lemaître herausgegebenen Zeitschrift *Ur* im Jahr 1950 abgedruckt.[600] Hier eine Fassung des Gedichts „Marche“ aus der Publikation *Archi-Made:*

[597] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 478.
[598] Isou, *Traité de bave et de l’éternité*: „Marche” ist 1h18:15–20:05 zu hören und „J’interroge et j’invective“ anschliessend bei 1h20:07–22:00.
[599] Dufrêne, *Archi-Made*.
[600] Maurice Lemaître (Hrsg.), *UR. Cahier pour un dictat culturel* (nº 1), Paris: k.A. 1950, S. 27 f.

MARCHE

Moderato, maestoso
(sourd)
Touwhounat'hnn
Tihitssim tahâl'nn
Touwhounat'hnn
Tihits*sim* tihits*sim* tihits*sim* tahahoud'hnn
(fort et vite)
Dihid'hnndihid'hnn dihid'hnn dikt'hnn
Dihid'hnn dihid'hnn dihidn
(bis)
Doun. Pann. Toun
Kunn. Tèn. Binn
(bis)

–BIS–

(forte)
Dlihann, japaé bontte
Palonte, palonte
Dlihann, japaé bontte
Tidouby ïa ïédontte
(mezza voce)
Tidontte, tidontte
(forte)
Dlihann pahé tidoubs
Tidoubs épagahonte !

(mezza voce)
Tirritte étirritt étchey oh
Tchey oh, tiritt étirritt

(crescendo)
Tcheïe (tcheïe) tcheïe (tcheïe) tcheïe (tcheïe) vrêh

(forte)
Ihô yévann palüntte
Palüntte, palüntte
Ihô yévann palüntte
Tilunge ïé ïélüntte

(mezza voce)
Tilüntte, tilüntte
Ihô jevan tilungne
Tilugne épalahüntte !
(decrescendo)
Balïnze, balïnze
Syombo, Syombo
(bis)

(decrescendo)
Dlihann japaé guïntte
Palïntte, lalïntte
Palïntte sidoubs
(forte)
Flombe, flombe
Kwalpe kla folombe
Kwalp halléblô
Kap

(decrescendo jusqu'à piano)
Flombe, flombe
Sahark elb nark
Toraps, oraps
Efor jeplanm ékap
Flombe, flombe, folombe ékla folombe *(bis)*

Abbildung 38: Marche, von François Dufrêne (1950)[601]

Obwohl es auf den ersten Blick nicht den Anschein macht, lässt sich zu „Marche" tatsächlich marschieren. Zeilen wie „Doun. Pann. Toun" die offenkundig kein gerades Zählmass haben, werden mit Pausen begradigt. Dies erschliesst sich erst beim Hören der Aufnahme, welche einen durchgehenden Puls hörbar werden lässt. Dufrêne ergänzt im Vortrag das kunterbunte Defilee der „onomatopoetischen Parade" zu einem provokativen Marschrhythmus.

Die Vortragsbezeichnungen „forte", „decrescendo" oder „bis" verankern das Gedicht in die Welt der musikalischen Notation. So hält ein musikalisches Geschehen Einzug, ohne dass eine einzige Notenlinie geschrieben wurde. Dufrêne verwendet für seine Gedichte Bezeichnungen wie Walzer, Blues, Impromptu, Ballade oder eben Marche. Damit werden

[601] Abschrift aus: Dufrêne, *Archi-Made,* S. 33 f., [Originallayout].

„Hüllformen“[602] in althergebrachter Form aktiviert. „[D]er Lettrismus als Avantgarde der Avantgarde(n)“ apostrophiert zunächst restaurative Tendenzen als zukunftsweisende Innovation“.[603] Das ist bezeichnend für den Lettrismus, so Lentz:

> Zumindest in der – von der lettristischen Theorie her entwicklungsgeschichtlich begründeten – Rückkehr zu einem traditionellen Formenkanon findet der „lettrisme sonore“ keine Entsprechung im futuristischen oder dadaistischen Lautgedicht, sieht man vom Spezialfall der „Ursonate“ einmal ab.[604]

Während „Marche“ zahlreiche Verbindungen zur Musik aufscheinen lässt, geht das Gedicht „J’interroge et j’invective“ in Richtung „redeorientierter“ Lettrismus:

> Die lettristische Lautpoesie bzw. Lautmusik ist zumindest in ihren Anfängen […] redeorientiert und – vergleichbar der ‚deklamatorischen‘ Verbalsemantik verwendenden Poesie des italienischen Futurismus – als Klangrede auch mit ihrem als Stilmittel verfügbar gemachten inszenatorischen […] Stimmenverwendungs-Stereotypen […].[605]

Die zahlreichen Frage- und Ausrufezeichen am Ende der ersten Zeilen von „J’interroge“ machen deutlich, dass es an rhetorischen Gesten nicht fehlt. „Totre batri! batri! // Toutre boutre // Totre?" – die Antwort gleicht einer Synthese, einem weder noch: „butre“. Auch die Anweisung „comme en a parte“, dem aus der Theatertradition bekannten Beiseitesprechen, gehört zu den oben zitierten rhetorischen „Stimmverwendungs-Stereotypen“. Dazu kommen altertümlich anmutende Variationen der Endsilben mit „x“, wie -ex, -ax, -oux, -ux, -ix: „empalex“, „hogorax“, „yogogrex“, „jarssoux“, „humpârux“, „hugurix“ „yigüngrux“ – und im Gegenzug dazu die Variationen der Vorsilben zu „-ktre“, wie he-, ve-, ne-, te-, je-: „hektre“, „vektre“, „nektre“, „tektre“, „jektre“ als dialektale Klangfarben.

[602] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 460 f.
[603] Ebd., S. 458
[604] Ebd., S. 463.
[605] Ebd., S. 457

J'interroge et j'invective
À la mémoire d'Antonin Artaud

Piètres pitres,
Totre botra botra titre ?
Totre batri ! batri !
Totre boutre *(bis)*
Totre ? butre
Vutre Katre voutre bôtre, bôtre…
Têtre, do : Tête-Kssêtre nat doussêtre,
Kssètre nat dongsètre nat fêtre ?
Pouhkre *(bis)*
Empil surjoux empalex, empalex
Hogorax pempre yogogrex ollüngb ?
Somble règre, Kssamble Kssègre
Pohkre *(bis)*
Tègre empil jarssoux humpârux
Hugurix pïmpre yigüngrux ollüngb ?
(comme en a parte)
Kussulve nimvolve parèveulve
(à nouveau hurlant)
Sèsrilve pulve ?
Pêhkre *(bis)*
Empil surjoux omparix pampre yungégrix ollüngb ?
Tètre, do : tètre-Kssètre nat dongssètre
Kssètre nat dongssètre nat tètre ?
(comme en *a parte*)
Peuyple pekpe, pekpe, pekpe ! virloff
Irtounx velch hetchle topelfe
Yokre Iyogembounx
Bilch rlô ptyuvènrlô pulche !
(à nouveau hurlant)
Ptyuvènrlô vetchle
Peuyple pekpe, pekpe, pekpe
Gluvlovs grolve *(bis)*

Meuvlimve ! vrümvurlimgue ! virlokff !
Glohach ! *(bis)*
Glantche vampich !...
Hektre, vektre, vektre bohrum,
Nektre cuhborm !
Tektre jektre plektre bôrm
plektre borm !
(comme en a parte)
Mrohodohomigle miglimrov
Vrovmigle vigle mogle, mogle vigle *(bis)*
Bvrohonnbohonigle
Glohach ! *(bis)*
(très vite)
Glantche vampich tekchtazle tropme
Kzinn tropme
Bogue vhabourwam bôh
Tropme, tropme hôntôn dopme
Kzounssiz ukssinn soum drik sih *(bis)*
Dzriv grid dribme vivuld povribme
Hubme paflodgue, paflodgue
Tropme, tropme, hôntôndopme
Ksounssiz ukzinn soundruk suh
Tssérap rome tnadoum vigloskobre
Tnadoum vugloskobre !
Tssrap nom
(comme en *a parte)*
Vuouvouvilx
Viuvulk vuouvoulk églamve
(à nouveau hurlant)
Puhkre ! *(bis)*
Glech ! Glamve ! pâhkre ! pahkre !
Tnadoum vagliygukre !
Glantche vampich tekchtazle
Glohach !...*(ter)*

Abbildung 39: J'interroge et j'invective, von François Dufrêne (1949) [606]

Sowohl die im Film von Isou verwendete Einspielung, wie die der Monographie *Archi-Made* beigelegte Aufnahme, weichen erheblich von der gedruckten Form des Gedichtes ab. Im Wesentlichen sind es gekürzte Fassungen. Die Ergebnisse der Untersuchungen zu den Lautpaletten von Dufrêne und seinen Pneuma-Ereignissen sind unter den *audioscorischen* Resultaten versammelt (vgl. Kap 3.6.3 Anthropomorphe Soundmaschinen).

[606] Abschrift aus: Dufrêne, *Archi-Made,* S. 29 f., [Originallayout].

3.5.4 Wolmans Choeur

Fünf Jahrzehnte nach der Entstehung von „TRITS“ publiziert Wolman die Aufnahme des Gedichts auf der Schallplatte *L'Anticoncept*[607] zusammen mit weiteren Ausschnitten der Tonspur des gleichnamigen Films. Als Teil von *L'Anticoncept* – Wolmans ersten und einzigen Film – ist „TRITS“ sozusagen ein cinematographisches Ereignis (vgl. Kap. 2.1.4 Lettristische Stimmen aus dem Off). Es gehört selbstverständlich auch zum Drehbuch des Films, das 1994 unter dem gleichen Titel von der Edition Allia wiederveröffentlicht wurde.[608] Hier die handschriftliche Fassung aus dem Nachlass von Wolman in der Beinecke Rare Book and Manuscript Library, der Yale University:

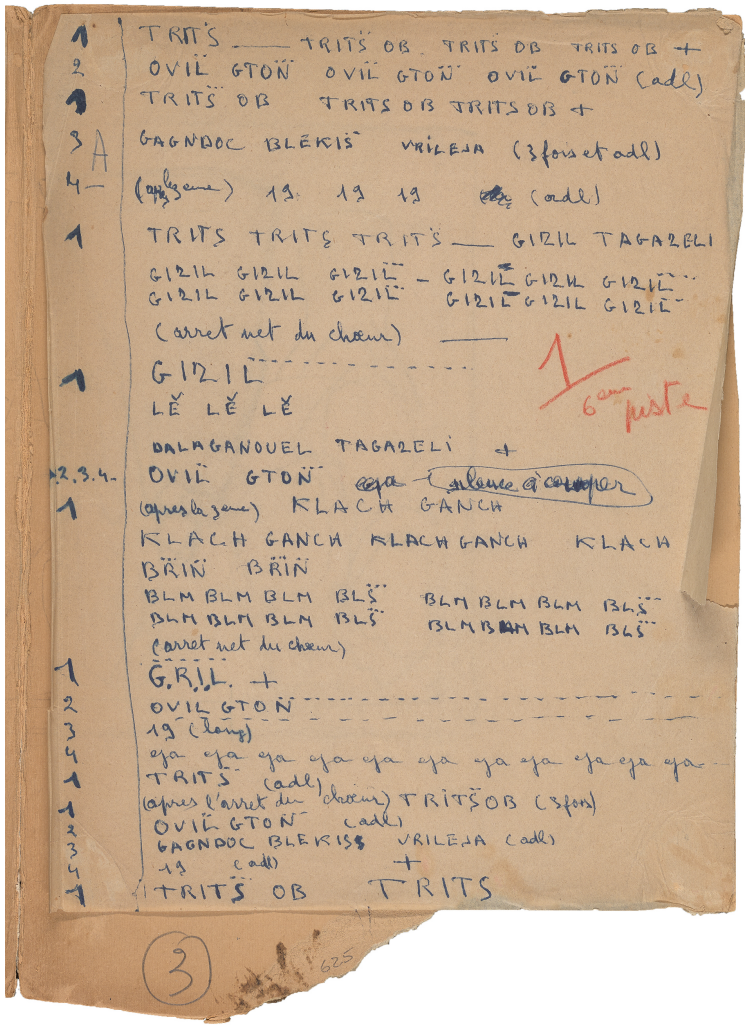


Abbildung 40: TRITS, Drehbuch zum Film L'Anticoncept von Gil Joseph Wolman (1949)[609]

[607] Wolman, *L'Anticoncept,* LP.
[608] Wolman, *L'Anticoncept.* Vgl. Abbildung 42 mit der Darstellung der in *L'Anticoncept* publizierten Fassung von „TRITS“ aus dem Jahr 1995.
[609] Abgedruckt in: Beinecke Rare Book and Manuscript Library, Yale University, The Gil J Wolman papers, GEN MSS 969, Box 38, Gil J Wolman papers, Series IV L'Anticoncept Film Files, Folder 531: Screenplay, proofs and printing tests for publication in Ion, no.1 [1952].

Das Gedicht „TRITS“ ist mehrstimmig und damit ein Beispiel für den chorischen Einsatz lettristischer Stimmen. Insgesamt sind vier Stimmen notiert und als solche gekennzeichnet. Links am Bildrand verweisen die Ziffern auf die chorische Stimmenführung. Die Aufnahme bildet die Einsätze wie auch die Anzahl der Wiederholungen von „GAGANDOCBLEKṠ“, „GIZIL“ und „TRITS“ nur annäherungsweise ab. Insofern ist es nicht einfach, eine schlüssige Entsprechung von der Partitur zur Aufnahme herzustellen. Es handelt sich im grossen Bogen um ein- bis vierstimmige Passagen. Der Einsatz der Stimmen erfolgt entgegen der Partitur nicht blockweise, sondern sukzessiv. Die Frage stellt sich grundsätzlich, ob es sich bei der Einspielung um eine Studioaufzeichnung eines chorischen Vortrags handelt oder ob die Stimmen nacheinander auf Band gespielt worden sind; denn beim Hören unterscheiden sich die Stimmen kaum.[610] Besondere Aufmerksamkeit verdient die Verwendung der Ziffer 19 ($VOIX_3$). Wolman setzt damit ein Element des lettristischen Alphabets ein und zwar den Pfiff.

„TRITS“ steht exemplarisch für die zahlreichen, mehrstimmigen Vorträge im Rahmen der *Récitals lettristes.* Sprechchöre gelten als wichtige lettristische Form.[611] In den *Wolman Papers* der Beinecke Rare Book and Manuscript Library der Yale University in New Haven lassen sich zahlreiche Hinweise auf chorische Aufführungen entdecken, so notiert sich Wolman Silbenmaterialien zu Stücken von Dufrêne wie Abbildung 41 zeigt.

[610] Die Abnahme des Rauschniveaus in den Pausen ist ein Hinweis, dass das Stück wahrscheinlich mit Zuspielbändern in Kombination mit live Stimmen entstanden ist, so Benoit Piccand, Leiter vom Tonstudio des Studiengangs Sound Arts der Hochschule der Künste Bern (HKB). Das Brummen um 100 Hz bleibt konstant, das heisst das Masterband wurde in der Geschwindigkeit nicht manipuliert.

[611] Vgl. Abbildung 3: In der Ankündigung des *Récitals* im Theater Odéon am 18. Februar 1964 wird zum Schluss des ersten Teils ist „LE CHOEUR BARBARE“ eine „Improvisation harmonieuses et pures“ angekündigt.

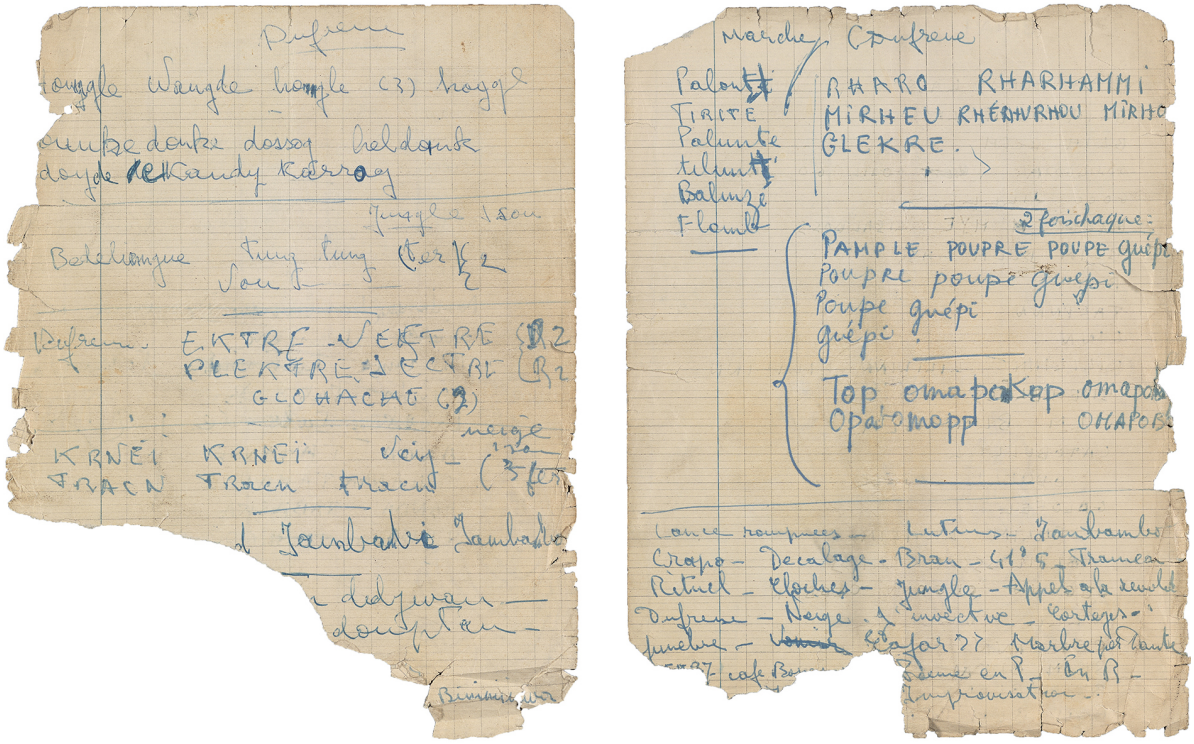


Abbildung 41: links „Appel à la Révolte“ und „J’interroge et j’invective“ [Material Dufrêne]; rechts: „Marche“, Notizen von Gil Joseph Wolman (ca. 1952)[612]

Im dritten Abschnitt der Abbildung 41 links lassen sich mit „EKTRE, NEKTER / D2 // PLEKTER JECTRE / R2 // …GLOACHE (2)“ drei Zeilen in Übereinstimmung mit „Hektre“, „Nektre“, „jektre plektre“ aus „J’interroge et j’invective“ von Dufrêne entziffern. Auf der mit „Marche Dufrêne“ überschriebenen Seite rechts ist oben eine Liste mit Silbenmaterial: „Palontt // TIRITE // Palunte // tilutt // Baluzé // Flomb“ aus dem gleichnamigen Gedicht von Dufrêne (vgl. Abbildung 38). Unten auf der Seite sind die Titel folgender lettristischer Gedichte notiert: „Lance rompues, Lutin, 41‘5, Rituel, Cloches, Jungle, Appel à la révolte, J’invective“ und nicht zuletzt auch ein Hinweis auf „Improvisation“.[613]

3.6 Audioscoring I – Resultate

Das *Audioscoring* der lettristischen Gedichte kann nur anhand von Tonbandaufnahmen durchgeführt werden. Die untersuchten Gedichte liegen sowohl in ihrer Druckfassung als auch als Tonbandaufzeichnung vor. Letzteres ist also nicht das alleinige und schon gar nicht das

[612] Abgedruckt in: Beinecke, GEN MSS 969, Box 32, Folder 446: Lettriste poems file, circa 1952.
[613] Die Notizen verweisen auf folgende Gedichte: Isidore Isou, „Lances Rompues pour la Dame Gothique” / François Dufrêne, „Danse des Lutins“ / Gil J Wolman, „41°5” / Isidore Isou, „Rituel somptueux pour la selection des espèces” und „Cloches, pierres et prières pour une nouvelle cathédrale” / François Dufrêne, „Appel à la Révolte“ und „J’interroge et j’invective“.

ursprüngliche Publikationsformat der Gedichte. Das *Audioscoring* befasst sich folglich ebenfalls mit den Differenzen zwischen den „Stimmen der Schrift“ und den Tonbandstimmen. Allen Aufzeichnungen liegen, das ist entscheidend, Autorenlesungen zugrunde.

Die Resultate basieren auf den Eintragungen der Logbücher, welche die praktische Stimmarbeit dokumentieren.[614] Es handelt sich um mehrspaltige Arbeitsprotokolle. In der ersten Spalte finden sich sämtliche Notizen und Kommentare, die den Arbeitsprozess betreffen. Dazu gehören Beschreibungen der Artikulationsprozesse, Auffälligkeiten bezüglich der Atemphysiologie, der Phonation und Intonation sowie sämtliche Überlegungen zum Arbeitsverlauf, zu den Schwierigkeiten in der Handhabung des Materials oder zu Problemen mit dem experimentellen Setting des Studios. Die Logbücher begleiten sämtliche Schritte der Entwicklung und Ausarbeitung der Hörpartituren. Alle Einträge sind datiert. Die zweite Spalte ist schmaler und dient der Codierung der ersten Spalte. Das heisst, diese wird auf thematische Schwerpunkte hin analysiert und wenn möglich mit stichwortartigen Einträgen versehen. Die Einträge können jederzeit, also auch später weiter differenziert oder korrigiert werden.

Die erste Spalte dient als Ausgangsmaterial, die zweite der Analyse und die dritte Spalte ist entweder für weitere Codierungen der ersten Spalte vorgesehen oder sie codiert die Codierung der zweiten Spalte. Oft ergeben sich Zusammenhänge erst über einen längeren Zeitraum hinweg und erst nachdem die Codierungen mehrfach überarbeitet worden sind. Die unten aufgeführten drei Themenfelder haben sich in einem mehrstufigen Verfahren herauskristallisiert. Folgende lettristischen Logbücher liegen vor:

- Dorothea Schürch, Logbuch 180104–180417, unveröffentlicht;
- Dorothea Schürch, Logbuch Hausmann 180214–190205, unveröffentlicht;
- Dorothea Schürch, Logbuch Wolman 180319–190326, unveröffentlicht;
- Dorothea Schürch, Logbuch Isou 180320–190203, unveröffentlicht;
- Dorothea Schürch, Logbuch Dufrêne 180321–190212, unveröffentlicht;
- Dorothea Schürch, Logbuch 181112–181127, unveröffentlicht;
- Dorothea Schürch, Logbuch 190215-190528, unveröffentlicht.

In einem letzten Schritt werden die aus den Logbüchern zusammengestellten Ausschnitte in einen fortlaufenden Text eingebunden. Ein Verweis in den Fussnoten verbindet diese Zitate mit den dazugehörigen Logbüchern.

Die *audioscorischen* Untersuchungen lassen sich in drei Schwerpunkte systematisieren: Kapitel 3.6.1 Mundhöhlenforschung II thematisiert die Obstruktionen der Artikulation, artikulatorische Shortcuts und Fragen des Lautkontinuums. Das Kapitel 3.6.2 Écritures musicales II befasst sich mit Buchstaben als Mikrospeicher der Artikulationsprozesse, dem

[614] Im Anhang findet sich exemplarisch und stellvertretend für die 12 Logbücher das erste ultra-lettristische Logbuch, das im *Audioscoring*-Studio entstanden ist: Logbuch Wolman 170116–170131, Ultra-Lettrismus, Diffusionscore: „La Mémoire“.

Stimmenpotenzial der Schriften, onomatopoetischen Ansätzen und ihrer Ordnung in Buchstabenklumpen, -blöcke und -flächen. Abschliessend widmen sich die Untersuchungen den „anthropomorphen Soundmaschinen“ – den lettristischen Gedichten als Abbild des “total sound-producing potential of man” [615] beziehungsweise einer „human dimension of the work“,[616] wie der Komponist Georges Aperghis (1945) formuliert. Der nun folgende erste Schwerpunkt nimmt Bezug auf die im gleichnamigen Kapitel 3.3 Mundhöhlenforschung I diskutierten „alten Rauschtechniken“[617] und auf die Techniken des Lesens als „Mundmusik“ sowie die „vibrierende Natur“[618] der Sprache.

3.6.1 Mundhöhlenforschung II

Obstruktionen der Artikulation

Die lettristischen Buchstaben bilden eine eigenständige Zeichenwelt, sie haben sich vom Wortverband emanzipiert. Werden die lettristischen Gedichte rezitiert, verwandeln sich die Buchstaben zu Artikulationsvorgaben. Es fragt sich, ob auch die Artikulationen „emanzipiert“ sein können und ob die stimmlichen Umsetzungen von „Sound-Rel“ und der Plakatgedichte von Hausmann, der Buchstabenketten von Isou oder den onomatopoetischen Partikeln von „TRITS“ eigenständige, autotelische Mundaktion sind. Die Überschrift „Obstruktionen der Artikulation“ nimmt das Resultat vorweg: Der Aufwertung der Zeichen entspricht ihre erschwerte Artikulation. Es kommt zu Sprechbehinderungen und das laute Aussprechen der Buchstaben hat jede Selbstverständlichkeit verloren. Reden wird zur Arbeit, Sprechen kann scheitern und die Aufwertung der Artikulation mündet in ein unvorhersehbares mundphysiologisches Abmühen. In meinem Logbuch ist die Verwunderung nicht zu überhören:

> Das ständige Hin und Her der Zunge ist völlig unvorhersehbar.[619]

Im ersten Moment irritiert vor allem, dass sich die vielfach erprobte Methode nach der ersten erfolgreichen ultra-lettristischen Untersuchung nicht ohne weiteres auf die lettristischen

[615] Maurach, *Das experimentelle Hörspiel,* 1995.
[616] Georges Aperghis, „Mental Miniatures”, in: *14 Récitation*, CD-Booklet, Vienna: Col Legno, WWE 1CD 20270, 2001, S. 23, zit. n. Erin Gee, „The Notation and Use of the Voice in Non-semantic Contexts. Phonetic Organization in the Vocal Music of Dieter Schnebel, Brian Ferneyhough and Georges Aperghis, in: *Vocal Music and Contemporary Identities. Unlimited Voices in East Asia and the West,* hrsg. v. Christian Utz / Frederick Lau, New York u. London: Routledge 2013, S. 194
[617] Kittler, „Nacht der Substanz“, S. 511.
[618] Foucault, *Die Ordnung der Dinge*, S. 349.
[619] Logbuch 180104-180417, 180319, S. 1.

Artikulationen anwenden lassen.[620] Meine Anmerkungen aus den Logbüchern zu Hausmann und Isou:

> Audioscoring funktioniert nicht,
> nur hörend kann ich nicht wissen, was kommt.[621]

Als müsste Sprechen für diese Arbeit wieder gelernt werden. Das ständige Korrigieren stört den Artikulationsfluss, wie ich vermerke:

> kann nicht folgen, während ich falsche Laute von mir gebe.[622]

Anstelle eines geschmeidigen Sprechens kommt es zu Beeinträchtigungen, zu Obstruktionen der Artikulationsorgane. Mit der Aufwertung der Schriftzeichen als eigenständige graphische Zeichen werden diese merkwürdig unaussprechlich. Zwar verwendet Hausmann vertraute Zeichen und die stimmlichen Umsetzungen der Buchstaben liegen auf der Zunge, aber es ist schwierig, die artikulatorischen Gewohnheiten abzustreifen. Die Buchstabenkombinationen evozieren ein Durcheinander im Mund. Meine Überlegungen dazu im Logbuch zu Hausmann:

> Die Buchstabenschrift ist sehr effizient, nicht zuletzt, weil Lesen jahrelang geübt worden ist. Es ist kein beliebiges Bewegen der Zunge, Lippen und der Stimmbänder. Die Bewegungen sind normiert und müssen wiedererkennbar sein. Hier aber kommt es zu Verschleifungen und Lautaberrationen. Das Ohr hört etwas anderes als das Auge liest.[623]

Ohren und Augen driften über den Zeichen auseinander. Was das Auge liest und was das Ohr *audioscorisch* wahrnimmt, muss mühsam zur Übereinstimmung gebracht werden. Die Buchstaben sind kaum wieder erkennbar und meine Überforderung wird deutlich:

> Es geht zu schnell, die Sprechvorgänge sind nicht absehbar, das Auge kann dem Ohr nicht folgen.[624]

Lesen hiesse jedoch, in den Lesefluss eintauchen und quasi blindlings die daran gekoppelten Sprechbewegungen abrufen zu können – Ausführung und Vorbereitung überlagern sich:

> während des Sprechens das Sprechen vorbereiten – unmöglich!
> Amalgam unbekannter Laute[625]

---

[620] *Audioscoring* ist ursprünglich im Hinblick auf die Analyse der ultra-lettristischen, technisch verschriftlichten Werke von Wolman und Dufrêne konzipiert worden und hat mit diesen begonnen. Die ersten methodischen Schwierigkeiten z. B. mit der Synchronisation der Stimmen schienen ausgeräumt (vgl. Kap 4.4). Die Untersuchung der lettristischen Werke erfolgte nach der ultra-lettristischen Phase im *Audioscoring*-Studio. Die „lettristischen" Probleme in der Anwendung des *Audioscorings* überraschten mich, denn ich ging davon aus, dass sich diese Laute einfacher umsetzen lassen würden, weil sie von der vertrauten Artikulation von Buchstaben ausgehen – ich sollte mich täuschen.

[621] Logbuch Isou 180320-190203, 181212–13, S. 6.

[622] Ebd.

[623] Logbuch Hausmann 180214–190205, 180225, S. 2.

[624] Ebd., 180223, S. 1.

[625] Logbuch Isou 180320-190203, 181212–13, S. 6.

Lesen als Synonym für automatisierte Artikulation – damit ist es vorbei. Diese Schwierigkeiten zeigen, was das Lesen von Buchstabieren unterscheidet. Buchstabieren führt zu einer Sukzession einzelner Laute, es reiht sich deutlich Aktion an Aktion der Sprechwerkzeuge. Flüssiges Lesen hingegen heisst, während der Artikulation die nächste Artikulation vorzubereiten und zu einem Kontinuum zu verbinden. Diese Bewegungsabfolgen müssen einstudiert werden, wie die folgenden Notizen zeigen:

> Blattlesen = lesen lernen
> verlangsamen
> Die Bewegung üben und das Lautgebilde erinnern[626]

Die Partikel müssen mühsam in den Mund eingepasst werden. Zuerst muss klar sein, was überhaupt zu hören ist: ohne Vokalfarben ist es nicht einfach, „t" oder „z" oder „k", ein „sn" oder „st" zu differenzieren. Gewisse Artikulationsprozesse, hier von Hausmann, waren schwierig zu entschlüsseln:

> Es gibt Genuschel und gew. Stellen lassen sich schwer „entziffern" = „enthören" = undeutliche Artikulation, ist das ein t am Ende – ist's ein z oder ein k zu Anfang → doch noch verlangsamen, um das zu überprüfen, ½[627]

> […] „sn", „st" etc (5. Zeile Transkription) sind nicht deutlich zu unterscheiden, der Track müsste verlangsamt werden, um das ausnotieren zu können[628]

Voraussetzung ist, dass die „Mundformen" wiedererkannt und identifiziert werden können, um die möglichen „Varianten" zu erfassen. Es ist schwierig zu unterscheiden, ob das Geräusch von „z" aus oder von „t" ausgeht. Um diese Kerne zu „enthören", sie auszuhorchen, muss das Ausgangsmaterial verlangsamt und die Artikulation entschleunigt werden, damit sich die stimmphysiologischen Prozesse in der Praxis nachvollziehen lassen:

> Mit der Entschleunigung kommen die Artikulationsbewegungen zum Vorschein
> ansonsten fühlt es sich an, als ob einem Wort eine einzige Bewegung entsprechen würde
> Die Bewegung wird nicht mehr segmentiert gedacht oder vorbereitet[629]

Es ist aus diesem Grund entscheidend, auf welchen „Mund-Urformen" die Geräusche beruhen. Lassen sich diese feststellen, dann gelingt es auch, sie in Varianten umzusetzen und als eine zusammenhängende Artikulationsbewegung ausführen. Das *Audioscoring* muss also modifiziert werden, um Zugang zum buchstabierenden Ausprobieren zu schaffen: Die in digitaler Form vorliegenden Aufnahmen werden prozentual und bei gleichbleibender Tonhöhe verlangsamt. Das Audioprogramm interpoliert die fehlenden Samples. Erst eine um die Hälfte

[626] Logbuch Dufrêne 180321–190212, 180328, S. 2.
[627] Logbuch Hausmann 180214–190205, 180331, S. 2.
[628] Ebd., 190202, S. 4.
[629] Logbuch Dufrêne 180321–190212, 180328, S. 3.

gedrosselte Sprechgeschwindigkeit macht es möglich, die Bewegungen in ihren Ansätzen beobachten zu können. Aus dem Logbuch zu Dufrênes „Marche“:

> Ohne Umweg über 50 % dafür mit unzähligen Durchläufen zu einzelnen Lauten
> Langsam gewöhne ich mich an die Lautlagen im Mund und es wird weniger kompliziert.[630]
>
> ½ ist‘s und nun sollte es Schritt für Schritt schneller abgespielt werden können[631]

Auch bei Isou schafft nur Entschleunigung Abhilfe:

> Isous Recherche
> Schritt 50% verlangsamen
> Konsonanten-Klumpen
> vergl. mit Sound-Rel: gedrängter geschrieben
> sehr schnell gesprochen[632]

Die Konsonantenhäufungen in „Sound-Rel“ und in den Plakatgedichten von Hausmann empfand ich als anspruchsvolle Sprechübungen:

> Veränderungsgeschwindigkeit und Konsonantenhäufung.
> Es gibt bestimmt ein Sprachgesetz, das die Häufung von Konsonanten beschreibt
> Hausmann akkumuliert die Konsonanten – schwierige Sprechübungen[633]

Immer wieder ist es notwendig, die Artikulation im Detail zu überprüfen und den Zungenschlag in Zeitlupe nachzuvollziehen. Zu meiner Verwunderung kommen so etwas wie Phantombuchstaben zum Vorschein:

> Audioscoring SOUND-REL
> Vielleicht entstehen so etwas wie Buchstaben-Hör-Täuschungen
> Die Zunge bewegt sich um den Laut oefk in [Beckoefkei] zu bilden von ö (oe wird dt. gesprochen?), oder von oe=ö(dt)-f-s-k-e (hier dt. E) i
> Um das zu überprüfen, habe ich den Anfang des Tracks um 70% verlangsamt
> Zu hören ist: B-E-K-Ö-F-s-EU-F-K-E-I
> Nicht B-E-CK-Ö-F-K-E-I[634]

In der komputergenerierten Zeitlupe verwandeln sich die Artikulationen zu grotesken Bewegungsabläufen. Diesem Sprechen ist jede Einfachheit abhandengekommen. Jede Veränderung in der Stellung der Sprechorgane wird bewusst ausgeführt. Jeder Lautpartikel wird mit Nachdruck ausgesprochen und die Lautzusammenhänge gehen vollständig verloren. So wie die Buchstaben als einzelne Akteure zur Geltung kommen, so führen diese Artikulationen zu singulären Aktionen mit experimentellen Lauteffekten. Aber anders als beim Buchstabieren verbindet sich mit dem Lesen aber doch der Anspruch, die Buchstaben, wie Assmann formuliert, transparent zu machen und sie in der Koartikulation als einzelne Zeichen

---

630 Logbuch Dufrêne 180321–190212, 180330, S. 2.
631 Ebd., S. 1.
632 Logbuch Isou 180320-190203, 181212–13, S. 2. und Logbuch 180104-180417, 180322, S. 7.
633 Logbuch Hausmann 180214–190205, 180225, S. 1.
634 Ebd.

verschwinden zu lassen. Dazu kommt, dass die Artikulationsbewegungen unmerklich sein sollen: Zunge, Gaumen und Zähne, die daran beteiligt sind, sollen geflissentlich und diskret im Mund verborgen bleiben, auch keine Spucke, nichts Feuchtes soll hörbar sein. Weil die Mundwerkzeuge nicht ausschliesslich Sprechwerkzeuge sind, sondern auch der Nahrungsaufnahme dienen, muss verhindert werden, dass sich der perfekten Artikulation Schnalzen und Schmatzen aufdrängen.[635] Die schöne Aussprache soll die nasse und manchmal belegte Zunge vergessen lassen, Mundgeruch ist besonders störend. Die Artikulation hat trocken und deutlich zu sein, nichts soll von der Verständlichkeit ablenken und die Buchstaben als einzelne Zeichen sollen verschwinden:

> […] sie werden nicht gesehen, weil man durch sie hindurch auf die Bedeutung sieht, sie sind transparent. Das sind diese [lettristischen] Zeichen nicht, man stockt und weiss nicht wie lesen und kennt doch die Buchstaben.[636]

Trotz der Verlangsamung der Aufnahme wird die nachahmende Artikulation kompliziert. Denn was sonst impulsartig in die Aussprache eines Wortes übergeht, wird zu einem fremd anmutenden und suchenden Vorgang. Das Sprechen scheint verlernt. Dem entschleunigten Abhören von Tonaufnahmen sind ausserdem technische Grenzen gesetzt. Die Wiedergabeverlangsamung hat digitale Artefakte zur Folge, wie im Zusammenhang mit dem *Audioscoring* von Dufrênes „Marche“ deutlich wird – was den Lernprozess in keiner Weise unterstützt:

> Traité Trailer: ca. 4:30 Marche (Dufrêne)
> Langsamer als der *Archi-Made* Track
> Trotzdem, um sprechen zu lernen, ist das Tempo einfach zu schnell!
> ¼ Geschwindigkeit = -75%...
> Der Komputer generiert nun eigene Laut-Phänomene und zerstört den Bewegungszusammenhang
> definitiv zu langsam![637]

An und für sich hat die Arbeit mit verlangsamtem Sprechtempo grosses Potenzial – es ist jedoch Zurückhaltung angesagt, denn das Abspielen der Tonaufnahme in Slow Motion heisst nichts anderes, als dass die Software die dadurch fehlenden Informationen in Form von Samples linear ergänzt, was das Lautgeschehen verfremdet und verändert. Beim Abspielen der Sprachaufnahme gibt es also Grenzen in Bezug auf die Geschwindigkeitsveränderung:

> Hausmanns SOUND-REL angefangen mit 70% speed
> Hausmann stellt im Track die 4. und 5. Zeile des Gedichtes um...
> Ev. gibt es versch. gedruckte Fassungen?

[635] Zur Deterritorialisierung des Mundes durch die Sprache nach Deleuze und Guattari vgl. Kap. 2.2.4.
[636] Logbuch Isou 180320-190203, 181212–13, S. 12.
[637] Logbuch Dufrêne 180321–190212, 180330, S. 1.

> Erste zwei Zeilen?... üben = langsam abspielen, halbes Tempo (tempo ist hier wohl nicht der richtige Begriff...), einfach halb so schnell, bzw doppelt soviele Samples...[638]

Die Entschleunigung ist allerdings nicht Selbstzweck, sondern dient dazu, ein neues Körpergedächtnis zu erarbeiten, um die Abläufe zu verflüssigen und zu automatisieren und nicht zuletzt, um das *Audioscoring* im Originaltempo überhaupt ausführen zu können. Wie meine Praxis zeigt, mit einigem Erfolg:

> Wenn es jetzt Fortschritte geben sollte, müsste ich das ca. 50 x machen!
> So schnell wächst kein Körpergedächtnis
> Auffallend: [O 2 chase] ist sehr deutlich und entsprechend lässt es sich auch gut nachvollziehen
> […]
> Ein letztes Mal in 50%, mal schauen, wie‘s dann geht
> […]
> geht gut und erstaunlich schnell (im Originaltempo!) durch die Zeilen zu sausen![639]

Ist jede Zungenbewegung einstudiert und abrufbar geworden, kann die zaghafte Aneinanderreihung nach und nach verflüssigt werden, bis es endlich möglich wird, „im Originaltempo durch die Zeilen zu sausen“ und zwar in einer einzigen zusammenhängenden Bewegung.

Buchstabieren ist sozusagen das Gegenstück der lettristischen Strategien auf artikulatorischer Seite. Mit dem behelfsmässigen Ausprobieren entfalten sich die „buchstäblichen“ Eigenheiten besonders gut[640] – und die kleinsten Details treten hervor. Zu meinem Erstaunen über wie „radikal“ sich die Artikulation von „g“ und „k“ unterscheidet, der folgende Eintrag:

> g ist stimmhaft, k stimmlos, etwas dazwischen, also ein bisschen „stimmhaft“ – gibt‘s nicht!
> k entsteht an einer best. Stelle im Mund (vergl. Liste der IPA-Zeichen) – es gibt nur ein „k“, aber es gibt versch. „g“ .[641]

Auch „stimmhaft“ und „stimmlos“ werden zu eigenen Materialqualitäten. Andererseits setzt Isou setzt alles daran den Konsonanten das „Kon“, also die Vokale zu entziehen. Sie werden ohne Öffnungslaut ausgesprochen und sind ohne Phonation zu hören. Einmal mehr werden mir meine Grenzen aufgezeigt:

> Konnte den Text nicht mitlesen, keine Anhaltspunkte, welche Laute mit welchen Zeichenfolgen zusammengehören, Isou hat eine eigene Art der Artikulation, sehr zusammengezogen, die Konsonanten sind keine „Kon“, nichts, was mit ihnen mitklingt.[642]

---

[638] Logbuch 180104-180417, 180322, S. 5.
[639] Logbuch Hausmann 180214–190205,181231, S. 3
[640] Vergleiche die „Buchstabier- und der Lautiermethode“ des Theologen, Kirchenrats und Pädagogen Heinrich Stephani (1761–1850), Kap. 3.3 Mundhöhlenforschung I.
[641] Logbuch 180104–180417, 180321 Artikulationsorte, S. 2.
[642] Logbuch Isou 180320-190203, 181212–13, S. 7.

Was passiert, wenn sämtliche Konsonanten stimmlos werden, wenn alles Mitklingende vermeiden wird: Die Konsonanten sind schwierig auseinanderzuhalten. Isous Aussprache beruht vorwiegend auf Reibungsenergien und -geräuschen des konsonantisch behinderten Atemstroms, der hinter den verschlossenen Lippen die Resonanzen des Mund- und Rachenraums in Schwingung versetzt, bevor er sich entlädt.

> Auffällig: Isou vokalisiert die Konsonanten nicht, eine einzige Obstruktions-Salve![643]

Diese „Obstruktions-Salve" wird in der „Schule der Artikulationen", die ich mir eingerichtet habe, langsam und gründlich einstudiert:

> Um diese Geräusche nachvollziehen zu können, geht es tatsächlich wieder in die Sprachschule: langsam sprechen![644]

Das nichtvokalische Sprechen ist eine zentrale Strategie, es ist Teil des lettristischen „Aufbegehrens, [645] gleichbedeutend mit dem artikulatorischen Aufstand der Konsonanten als Konsonanten. Deren Emanzipation beeinträchtigt den Sprechapparat. Ihre Autotelie äussert sich als Behinderung des Redeflusses. Was zu hören ist, ist die Eigenlautlichkeit der Konsonanten, ihr „K-Sein" ohne „Kon". Sich diese Artikulationsmöglichkeiten einzuprägen, heisst nichts anderes, als sich ein neues Sprechinstrument nach Isous Vorgaben zu erarbeiten:

> Isou holt eine eigene Art von vibrierender Natur aus den Buchstaben / der Mundhöhle hervor
> Er formt ein eigenes Mundinstrument[646]

Die Artikulation ohne Phonationsprozess ist von zentraler Bedeutung. Auf die Sonderrolle der Konsonanten kommt auch Havelock zu sprechen (vgl. Kap. 3.4.1). Er streicht heraus, dass die Klanglichkeit der die Konsonanten in der Natur nicht vorkommt: „[it] does not exist in nature", ein „non-sound".[647] Sie stellen ein reines Bewegungsmoment dar, dessen sprachanalytisch Bedeutung sozusagen entdeckt, wenn nicht erfunden werden musste.

Mit diesem Kommentar, der an der herausragenden Bedeutung der Konsonanten für die lettristische Artikulation keinen Zweifel lässt, schliessen die Ausführungen zu den „Obstruktionen der Artikulation" als Inbegriff des lettristischen Sprechens jenseits der Selbstverständlichkeit der traditionellen Sprechkunst. Über den lettristischen Buchstabenzeichen, so die Erfahrungen im Studio, driften das Auge, das liest, und das Ohr, das zuhört, auseinander – mit dem Resultat, dass mit viel Anfängergeist alles neu buchstabierend ausprobiert werden muss. So wird unter anderem erst im stimmlichen Nachvollzug deutlich,

---

[643] Logbuch Isou 180320-190203, 181212–13, S. 3 und Logbuch 180104-180417, 180322, S. 7.
[644] Logbuch Isou 180320-190203, 181212–13, S. 8.
[645] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe,* S. 20.
[646] Logbuch Isou 180320-190203, 181212–13, S. 8.
[647] Havelock, *The Literate Revolution,* S. 99.

wie sehr die konsonantischen und vokalischen Artikulationen in ihrer Verschiedenheit akzentuiert und zum Beispiel die Aussprache der Konsonanten konsonantischer gemacht werden, indem sämtliche Ansätze zur Bildung von Öffnungslauten konsequent vermieden werden. Vor allem Isou beherrscht dieses konsonantische Sprechen hervorragend. Aber es kommt eben auch zum Vorschein, dass gerade Isou die Artikulationsbewegungen einebnet, um den Lautprozess zu einem geräuschhaften Lautband verschmelzen zu können und dass er damit in Widerspruch zum Schriftbild gerät, das durch eine grosse Vielzahl und ungewöhnliche Verwendung neuer Zeichen besticht. Im Zusammenhang der Koartikulation, des unablässigen Lautabsonderns kommt es, so die Erfahrung im *Audioscoring*-Studio, zur problematischen Verwischung der Aussprache, zu Undeutlichkeiten, zu Abkürzungserscheinungen und zu artikulatorischen Shortcuts.

Artikulatorische Shortcuts

Während die Obstruktionen im Zeichen einzelner, emanzipierter Buchstaben stehen, zielen die artikulatorischen Shortcuts auf deren Verflüssigung. Es fragt sich, welche Möglichkeiten der Umsetzung des koartikulatorischen Laukontinuums es gibt.

Um zu verdeutlichen, welche Rolle die vokalische und die konsonantische Artikulationsweisen spielen, werden die Gedichte in einem ersten Schritt vereinfachend als KV-Gemisch dargestellt: „K“ für Konsonanten und „V“ für Vokale.[648] Das führt zu einer aufschlussreichen Umschrift. So wird zum Beispiel die erste Zeile von Hausmanns Plakatgedicht „OFFEAHBDC“[649] zu folgendem KV-Gemisch: „VKKVVKKKKKK“. Auf die ersten zwei vokalisch geprägten Silben folgt in der zweiten Zeile Konsonant auf Konsonant: „BCDBDQ“ wird zu „KKKKKK“. Das Plakatgedicht ist offenkundig K-lastig. Im *Audioscoring* gespiegelt als Phonationsstau, dem die „V“ als Beweger fehlen. Der Ausruf zum Schluss der zweiten Zeile ist gequetscht und nur unter Anstrengung hervorzupressen: „qjyE!“. In der Praxis, so zeigt das *Audioscoring,* wird K-Lastigkeit aber nicht immer als solche umgesetzt. Die Buchstabenkette des zweiten Plakatgedichts von Hausmann, das berühmte „fmsbwtözäupggiv“,[650] wird insgesamt vokalischer umgesetzt und „fm“ wird zu „füm“, „bw“ zu „böw“, „wt“ zu „wöt“ etc. Die K-lastige Buchstabenfolge KKKKKKVKVVKKKVK wird zu einem KV-Gemisch KVKKSKVKVKVKVVKVKVKK:

[648] Die Verwendung von „K“ und „V“ zur Darstellung der Silbenstruktur geht auf Coulmas „Schrift und Sprachbewusstsein“ zurück, in: Coulmas, *Über Schrift,* S. 27.
[649] Vgl. Abbildung 34, Poème-affiche „OFFEAH“, 1918.
[650] Vgl. Abbildung 35, Poème-affiche „fmsbw“, 1918.

> K-Ketten. H[ausmann] bildet aus den K[onsonanten] Silben: fmstözäupggiv wird zu fümmsböwötäzäupögiff, die Konsonanten werden durch Vokale ergänzt.[651]

Nach meiner Erfahrung ist „fms“ also weniger konsonantisch, als es die Schrift vorgibt:

> Das KKK-Gemisch ist extremer notiert als artikuliert […], die Schrift wird vokalischer umgesetzt, weniger geräuschhaft, als es das Schriftbild suggeriert.[652]

> Die geschriebene Fassung ist bez. KV extremer als die Aufnahme.[653]

Die geschriebene Fassung ist radikal geräuschhaft und die Aufnahmen aus den Jahren 1956–57 sind gesamthaft vokalischer. Im Vergleich dazu ist in Isous „Recherches“ ein wahrhaftiger Obstruktionsmarathon zu hören. Zu Beginn sind die Buchstabenpartikel noch segmentiert: „Kftnâ. Tzknâ“, gegen Ende reisst die Kette jedoch nicht mehr ab und zieht sich mit „xwzttzwxpmnnmxpghtrpnmlkjgfbdfgjklhbrstkldnpzwxxwzxzwppwzzwpngttgnbrsklkllkmpz zndffdnsghhgsjbrndttdnrbjbncnbdlrcrld“[654] über mehrere Zeilen hin. Ein neues, mir bis anhin unbekanntes Buchstabengefüge setzt sich durch, das scheinbar unaussprechbar oder zumindest schwierig umzusetzen ist, wie mir schien:

> Die Ordnung der Buchstabenketten geht über die Wort-Ordnung hinaus
> Das Schriftbild vermittelt eine eigene Ordnung, schwierig zu lesen, weil die KV-Mischung nicht stimmt, die KKKK-Folgen wirken gedrängt[655]

Ohne die Aufnahme würde man es nicht für möglich halten, dass diese K-Kaskade überhaupt umsetzbar ist. Bis zu sechzig Konsonanten mit einem einzelnen „j“ verbunden. Die Reihenfolge ergibt: 24xK, 1xj, 6xK, 1xj, 60xK, 1xj, 10xK, 1xj, 12xK – ohne Vokalfarben als Öffnungslaute. Wie ich feststellen konnte, wurden die Artikulationsorte ohne Umwege über Öffnungslaute miteinander verbunden.[656] Es ist schwierig, ohne Öffnungslaute einen K-haften Geräuschfluss zu erzeugen und auf sämtliche transitorische Elemente zu verzichten. Diese knappe Notiz von mir bringt es auf den Punkt:

> V[okale] als Beweger fehlen[657]

Ohne Vokale bildet die K-Kaskade eine Sukzession reiner Artikulationsstellungen. Als solche sind diese aber unhörbar und stumm, blosse Zungen- und Lippenstellung weiter nichts. Es stellt sich die Frage, wie es Isou möglich macht, ohne vokalischen Anteil zu sprechen. Vokale können

---

[651] Logbuch Hausmann 180214–190205, 190202, S. 3 f.
[652] Ebd.
[653] Ebd.
[654] Isou, *Précisions,* S. 132.
[655] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 10.
[656] Ebd., S. 2. und Logbuch 180104-180417, 180319, S. 3.
[657] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 10. Die Formulierung geht zurück auf die Darstellung in *Sefer Jezira,* dem mittelalterlichen Buch der Schöpfung: Vokale gelten als „Beweger“, während die Konsonanten die eigentlichen Buchstaben sind (vgl. Kap. 3.2 Im Mund befestigte Buchstaben).

nicht einfach weggelassen werden. Damit nichts Vokalisches evoziert wird, müssen die Resonanzen des Ansatzrohrs minimiert werden, verbunden mit der Schwierigkeit, dass mit jedem Konsonanten ein Bewegungsimpuls für die Zunge einhergeht, welcher den vokalischen Resonanzraum aktiviert. Mit Schnellsprechen schafft Isou Abhilfe, allerdings nicht ohne Abkürzungen bei der Artikulation, so meine Erfahrungen:

> Die Bewegungen werden nicht vollständig ausgeführt, schon kommt der Impuls für den nächsten Buchstaben[…].[658]

Auf diese Weise wird auch die konsonantische Artikulation schlussendlich nur oberflächlich ausgeführt. Da die Konsonantenkette nicht abreissen soll und unablässig neues Bewegungsmaterial eingebracht wird, resultiert daraus eine abgeflachte Aussprache. Dafür habe ich den Begriff des „artikulatorischen Shortcuts" geprägt. Aus den Logbüchern zu Isou:

> artikulatorische Shortcuts[659]
> […]
> Obstruktionskaskaden sind sehr schnell überflogen (wie short-cuts!)
> Keine Rede von buchstäblichem Artikulieren, nur gestreift
> Dadurch wirkt diese monotoner und weniger abwechslungsreich als das Schriftbild[660]

Die Geräusche werden einander immer ähnlicher, währenddessen das Lautbild immer monotoner wirkt. Die Tendenz wird insofern forciert, als Isou die K-Parade in einem grotesk anmutenden Sprechtempo umsetzt. Das hat seinen Preis, denn die abgekürzten Sprechaktionen verschmelzen zu einem eintönigen Geräuschamalgam. Mein Eindruck:

> Diese [wirken] monotoner und weniger abwechslungsreich als das Schriftbild[…]
> die graphische Darstellung ist abwechslungsreicher als ihre Lautlichkeit[661]

Fehlt den Artikulationen die Öffnungslaute (V), kommen den Konsonanten das „Kon" ihrer unabdingbaren Mitlaute abhanden. Ohne diese Mitlaute beziehungsweise deren An- und Ausschwingvorgänge wirkt die Wiedergabe eintöniger als das Schriftbild. Diese Art des Vortragens hat aber auch einen Vorteil: Sie braucht sehr wenig Atemvolumen. Eine unendliche K-Kaskade kann sich sodann ewig lange hinziehen, ohne jegliches Absetzen, als ob dieses Sprechen keine Atmung brauchen würde. Meine Empfindung war:

> Am ehesten fühlt es sich an wie Sprechen ohne Luft[662]

Das *Audioscoring* konzentriert sich somit auf einen bis dahin unbeachteten Parameter, der vom Schriftbild nicht oder nur suggestiv erschlossen wird: die Sprechgeschwindigkeit. Die fehlende

---

[658] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 3 und Logbuch 180104-180417, 180322, S. 7.
[659] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 10.
[660] Ebd., S. 6.
[661] Ebd., S. 5 f.
[662] Ebd., S. 9.

Segmentierung hat eine ununterbrochene, virtuose wie auch atemlose Artikulation zur Folge. Die *scriptura continua* beeinträchtigt zwar das Lesen, nicht aber die klangliche Realisierung. Mit der ungewohnten Sprechgeschwindigkeit und dem „Sprechen ohne Luft" tritt eine eigene Form von „Atemlosigkeit" auf, wie das Logbuch festhält:

> Kommt hinzu, dass in Zusammenhang mit dem *poème en prose pure* die Konsonanten, anders als behauptet ohne Phonation nicht blosse Artikulationsstellungen und also stumm sind, sondern non-pulmonal hörbar gemacht werden – ein neuartiges Stimminstrument, das ohne Lungenvolumen auskommt.[663]

Eine neue Qualität der Lautlichkeit bricht sich Bahn: Laute ohne Atemluft, „non-pulmonic",[664] ohne Beteiligung der Lunge.[665]

> Isou spricht schnell und konstituiert so eine neue Form der Artikulation
> fast ausschliesslich non-pulmonic
> gepresst, vorwiegend geräuschhaft[666]

Dieses atemlose Sprechen spitzt das Problem der Atemzäsuren zu. Wie ungewöhnlich lange die Atembogen auch immer sind, das Atemholen ist unvermeidbar, das heisst, die Atemökonomie spielt eine grosse Rolle, so mein Fazit:

> non-pulmonic Speech verschwendet keinen Atem[667]

Die artikulatorischen Shortcuts schaffen die Voraussetzung für unfassbar gedehnte Atembögen. Die Begrenzung durch den Atem scheint im *non-plumonic Speech* fast überwunden. Damit wird eine paradigmatische Grösse der Vokalmusik ausser Kraft gesetzt. Für die amerikanische Musikwissenschaftlerin, Komponistin und Stimmkünstlerin Erin Gee (*1974) ist die „Begrenzung der Atmung" das zentrale Merkmal der Stimmkünste: „All vocal music must deal with the limitation of breath".[668]

Das *non-pulmonische* Sprechen ohne Luft ist eine von drei Atemformen, die *audioscorisch* unter „anthropomorphe Soundmaschinen" untersucht und dargestellt werden (Kap. 3.6.3). Letztlich geht es um die Umsetzung von Atemvolumen und um die Frage, in welchem Verhältnis die Exspiration zur Inspiration gedehnt werden kann. Atemzäsuren fallen

---

[663] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 9.
[664] „Non-pulmonic" beschreibt eine Kategorie von Konsonanten im *International Phonetic Alphabet,* die ohne Lungenluft artikuliert werden können. Es handelt sich um reine Verschlusslaute: Klicklaute u. a., vgl. Kap. 3.4.3.
[665] Die non-pulmonische Artikulation ist im Umgang mit dem Mikrophon ideal. Denn mit ihr lassen sich die technischen Artefakte, wie sie aufgrund von Nahbesprechungseffekten durch Plosivlaute etc. entstehen, umgehen. Bei der Heftigkeit des Vortrages, wie sie für Isou typisch ist, lassen sich normalerweise Wind- und Poppgeräusche kaum vermeiden. So gesehen ist seine non-pulmonische Artikulation perfekt an die Studiosituation angepasst, wenn nicht sogar vom Aufnahmeverfahren inspiriert. In ihr spiegelt sich, wie sich mit dem Mikrophon neue Sprechtechniken herausbilden, vgl. Kap. 4.4.3, Fussnote 1050 zu Poppeffekt.
[666] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 8.
[667] Ebd., S. 10.
[668] Gee, „The Notation and Use of the Voice", S. 180 f.

gerade bei sehr langen Atembögen besonders stark auf. Da die geschriebenen Buchstabenketten ohne jede Segmentation auskommen, ist der Atem gänzlich aus den Zeilen verbannt. Die Zeichenketten geben keine Hinweise auf Atempausen und lassen keinen Raum, um Luft zu holen, sie wirken erstickend. Aber Atemzäsuren dienen nicht nur dazu, Luft zu schöpfen, sie gelten darüber hinaus als gedankliche Ordnungsstruktur. Fehlen sie, führen die Buchstabenkaskaden auch zu einer Art Gedankenlosigkeit.

Zum Material dieser Soundmaschine gehört auch das lettristische Alphabet. Die Soundmaschine muss also die unterschiedlichsten Artikulationsweisen zusammenführen. Die Buchstaben und die durch Zahlen bezifferten körperphysiologischen Prozesse sollen, so Lentz, Isous „Forderung [nach] einer Musik gewordenen Poesie“ einlösen.[669] Alle Lautqualitäten in einem Lautkontinuum verbinden zu können heisst die Herausforderung.

Lautkontinuum

Die *audioscorischen* Untersuchungen in Bezug auf Lautkontinuen beginnen mit der Arbeit zu „Recherches pour un poème en prose pure“ von Isou. Das blockartige, hermetische Schriftbild wird durch die Zahlen des lettristischen Alphabets aufgebrochen. Unvermittelt wechselt es von Buchstaben zu Ziffern. Die Zahlen sind mit Bindestrichen voneinander getrennt:

> […] FMNZ TGGGHTZ HH HHKRRVCPMPCRTRCPT - 5 - 5 nk 1 - 2 - 12 sptccps 1 - 2 - 1 - 2 - 17 - zghlhgz 17 drc 15. Bnmnhftrl tz dktz schbln 5 - 3 - 9. Strc ! Bgdghg, bgdghd. Hglgtgrgtg. Mnrtzbc 16 - 16 - 16. 10 - 13 - 11 - […][670]

Die zahlenverschrifteten Stellvertreternotationen sind sehr übersichtlich und beanspruchen wenig Platz; sie sind ökonomisch.[671] Wie umständlich der Umgang mit ihnen tatsächlich ist, zeigt die Praxis. Um die indexikalischen Zahlenverweise überhaupt lesen zu können, muss eine Liste konsultiert werden, die diese Zeichen aufschlüsselt. Dort sind die mit den Zahlen verbundenen verbalen Anweisungen als die neuen lettristischen Buchstaben festgehalten: schnarchen, Schluckauf, spucken, grunzen etc.: „l’emploi des ronflements, hoquets, pètements, grognements et autres lettres nouvelles“.[672] (Für das gesamte lettristische Soundalphabet vgl. Kap. 3.4.5). Hier meine ersten Notizen zu dieser Art von Alphabet:

> Der Zeichenvorrat ist erweitert durch die Zahlen, diese stehen für: röcheln, pfeifen, schnalzen. Erst mit dem Lesen der verbalen Handlungsanweisung wird klar, welche Aktion

669 Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 847.
670 Isou, *Précisions*, S. 132.
671 Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 863
672 Isou, *Précisions,* S. 127.

> gemeint ist. Es sind (im Fall von Isou) mundphysiologische Prozesse, sozusagen laryngale, palatale und labiale Atem-Gesten wie: röcheln, schnarchen, pfeifen etc.[673]

Der Begriff „Atem-Geste" trifft nicht auf alle Geräusche des lettristischen Alphabets zu. Die Ziffer 14 für „schnalzen" oder Ziffer 18 für „küssen" wären präziser mit „Mund-Geräusche" oder „Mund-Aktionen" zu umschreiben. Ganz abgesehen davon, dass die letzte Fassung des lettristischen Alphabets von 1971 weit über den Mund als Aufführungsort hinausgeht. Isou verbindet diese „Mundaktionen" zu einem Lautkontinuum, indem er die verschiedensten Geräusche, ohne je abzusetzen, möglichst rasch aneinanderreiht, um so die Differenzen der Artikulationsgeräuschen zu den Atem-, Mund- und Intimgeräuschen sowie Pfeifsignalen zu nivellieren.[674] Würde keine Druckfassung der „Recherches" vorliegen, wäre es schwierig nachzuvollziehen, wie der Geräuschstrom zustande kommt. Die Grenze zwischen Sprache und Geräusch wird fluid, soweit die Anmerkungen während des *Audioscorings*:

> 00:1'' kftnâ = Geräusch, wann wird ein Sprachlaut zum Geräusch?[675]

Auch bei der Arbeit mit den Aufnahmen von Hausmann wird die Sprechgeschwindigkeit zum Problem. Die Vorlage bringt mich an meine Grenzen:

> Gibt es eine bestimmte Veränderungsgeschwindigkeit der Sprech-Laute, die diese zu Sprach-Lauten machen? Die Verläufe von H sind so schnell, bin chancenlos[676]

Die Sprechwerkzeuge können die Lautgestalten nicht beliebig schnell ineinander übergehen lassen. In dieser hetero-homogenen Lautpalette, von Isou und Hausmann als Schnellsprech-virtuosen bravourös gemeistert, tritt zu meiner Verwunderung eines der Geräuschspektren in den Vordergrund:

> Gerate ausser Atem, Isou vermischt Mundgeräusche und Buchstaben – aber die Buchstaben sind im Amalgam des Lautkontinuums trotzdem noch gut zu unterscheiden[677]

Im Amalgam des Geräuschstroms fallen Sprachzeichen als solche immer wieder auf.

> was zu hören ist erinnert bloss noch von Ferne an Buchstaben
> Die Aussprache ist verwischt, aber trotzdem ist das Artikulationsprinzip „Buchstabe" gegenwärtig[678]

Auch die von Havelock angesprochene konzeptionelle Verfasstheit der Konsonanten spielt eine wichtige Rolle. Sie konnotieren eine spezifische Artikulationsstellung, klingen selber aber

[673] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 9.
[674] Ebd., 190203, S. 2.
[675] Ebd., 181212-13, S. 5.
[676] Logbuch Hausmann 180214–190205, 180223, S. 1.
[677] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 1. und Logbuch 180104-180417, 180319, S. 3.
[678] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 6.

nicht. Sie sind ein Zeichen eines „Nicht-Klangs“, nach Havelock eines „non-sound“.[679] Ein in jeder Hinsicht eigener Status. Nach Havelock gibt es in der Natur nichts Vergleichbares. In diesem Sinn kann die Bevorzugung der nichtvokalischen Artikulation als ein ureigenstes lettristisches Anliegen verstanden werden, diesen konzeptuellen „Nicht-Klang“ hörbar zu machen.[680] Diese Klangcharakteristik fällt auch in auslautenden „Öffnungsfarben“ oder bei n-artigen Schlussformeln auf, wie ich im Logbuch zu Isou festhielt:

> [Recherches] viel Luft, wie Pfiff oder Fortblasen
> erst der Schluss nâ wie ne, also [ê] klingt sprachähnlich (Abglitt?), auslautender Vokal einer Silbe bzw. eines Schluss-[n], das eben nicht als [n] gesprochen wird, sondern mit einer undeutlichen vokalartigen Farbe endet.
> 00:1-5″ in den Geräuschen tauchen Buchstaben [b]-oulf auf und lassen so für die restlichen Geräusche einen Ursprung oder Verankerung im Alphabet vermuten.[681]

Bei Hausmann vermitteln „knurrige“ Geräusche zwischen Buchstaben und physiologischen Lauten. Dazu folgender Eintrag:

> [Sound-Rel] rhythmische und klangliche Eigenheiten verbunden mit unsprachlichen Lautanteilen, vgl. „ds“ in der 2. Zeile - manchmal vermischt mit grummeligen, tiefen und knurrigen Lautanteilen, diese öffnen den Sprachlaut zu einem physiologischen Laut[682]

Während jede Ziffer des lettristischen Alphabets für sich und getrennt durch Bindestriche notiert ist, lassen sich die Sprachzeichen verketten. Sie verbinden die Möglichkeiten, die Lautfolge ineinander zu verwandeln und an- wie auch auslauten zu lassen. Ihnen kommt deswegen eine Art Scharnierfunktion zu. Den Ziffern hingegen fehlt das transitorische Bewegungselement; sie sind singuläre Ereignisse und als solche auch notiert:

> […] 16 - 16 - 16. 10 - 13 - 11 - 10 - 13 - 11 - 11 - 13 - 10 - 11 - 13 - 10 ftbbtftztz.[683]

Sie können sozusagen ausschliesslich buchstabiert werden. Die Sprachzeichen sind dagegen bestens geeignet, die unterschiedlichen Klangcharakter zu amalgamieren. Die Ähnlichkeit von Sprachlauten zu mund- und atemphysiologischen Prozessen zeigt sich als eine Art Sound-Verwandtschaft. So lässt sich beispielsweise das lettristische „toux“ (Nr. 12 „husten“), physiologisch als eine Verengung des Rachenraums und stossweises Abatmen der Atemluft beschreiben. Da die Rachenenge den Atemstrom behindert, braucht es einen kräftigen Atemimpuls, um diesen durchströmen zu lassen und gleichzeitig macht dieser die Verengung hörbar. Die Imitation dieser atemphysiologischen Aktion gelingt bestens mittels Artikulation eines velaren „kh“. Die Lautfolge „kh“ kann lesender oder hustender Weise wiedergegeben werden.

---

[679] Havelock, *The Literate Revolution,* S. 99.
[680] Ebd., mehr von Havelock und den Konsonanten als Nicht-Klinger vgl. Fussnote 399.
[681] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 5.
[682] Logbuch Hausmann 180214–190205, 190205, S. 2.
[683] Isou, *Précisions,* S. 132.

Sie sind sich also geräuschverwandt. Das lettristische „Husten“ setzt wie die Artikulation von „kh“ eine bestimmte Rachenenge voraus. Es wird, wie es bei willkürlichem Husten auch der Fall wäre, impulsartig, plosiv erzeugt. Zwischen der Anweisung „toux“ und einem ruckartig hervorgebrachten „kh“ lässt sich kaum ein Unterschied feststellen. Im *Audioscoring* zeigt sich, wie sich dank der Geräuschhaftigkeit der Sprachlaute und der Sprachhaftigkeit der Geräusche Buchstaben und lettristische Zeichen zu einem Lautkontinuum verbinden lassen. Meine Logbuch-Notizen sprechen davon, dass:

> akustische Verwandtschaften zw. Mund-Geräuschen und Konsonanten […] zu Tage [treten] […] zB. „husten“ und die Buchstaben-Verwandte „kh“[684]

Vielleicht müsste eine neue Kategorie eingeführt werden, eine Art „Mischgeräusche“:

> Gehen Buchstaben-Geräusche und mundphysiologische Geräusche ineinander über? […] Mischgeräusche? Zwischen dem Buchstaben „f“ und dem Pfiff, zwischen r und röcheln?[685]

Die akustischen Verwandtschaften unter den Mund- und Sprechgeräuschen zeigen, dass das lettristische Alphabet nicht weit entfernt von den Artikulationszonen des *IPA* residieren. Das gilt nicht nur für konsonantische Seite, auch die Vokalfarben spielen mit hinein. So lassen sich in der lettristischen Nr. 1 „aspiration (forte)“ und der Nr. 2 „expiration (forte)“ Einfärbungen durch die Zungenstellung der Kardinalvokalen heraushören. Im Logbuch wird dafür der Begriff einer „Öffnungsfarbe“ verwendet:

> 1. A (alpha) = aspiration (forte)
> ZOOM 006 / 180321: es sind „Öffnungsfarben zu hören, die Vokalstellung der Zunge ist hörbar[686]
>
> 2. B (beta) = expiration (forte)
> ZOOM 007 / 180321: wie oben
> Versuche neben dem Mik durchzupusten / Poppgeräusch vermeiden
> physiologisches Geräusch, „Öffnungsfarben“ sind nicht zu vermeiden, darum schwingt etwas wie Artikulation mit[687]

Die Atmungsprozesse der „aspiration (forte)“ und der „expiration (forte)“ können sämtliche Vokalfarben von a, e, i, o, u annehmen. Das lettristische *Alpha* und das lettristische *Beta* sind folglich durch vokale Verwandtschaften geprägt. Will man diese Klangverwandtschaften nicht aufkommen lassen, muss die Atmung unhörbar gemacht werden. So wie die Farben der Öffnungslaute sämtliche Bereiche der Geräusch- und Buchstabenwelt beeinflussen, so auch die Artikulationszonen: Für die lettristische Nr. 8 „schnarchen“ kommen die Zungenwurzel und das Gaumensegel zum Einsatz, also Artikulationsorte von „g“ oder „h“ oder „k“.

---

[684] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 2. und Logbuch 180104-180417, 180319, S. 4.
[685] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 11.
[686] Logbuch 180104-180417, 180321, S. 3.
[687] Ebd.

Zu jedem Buchstaben gehört die korrekte Artikulation, denn „k“ muss sich von „g“ unterscheiden. Das Schriftzeichen „g“ ersetzt die sprechphysiologische Beschreibung der Artikulationsbewegung. Die Aussprache von „g“ wird durch Vormachen und Nachahmen gelernt. Ähnliches gilt für das lettristische Alphabet:

> verbale Anweisungen wie „seufzen“, „knurren“, stehen anstelle physiologisch-motorischer Angaben, „bellen“ wäre wohl ziemlich aufwendig physiologisch zu umschreiben, es ist aber sofort klar, wie das stimmlich umgesetzt werden kann.[688]

Auch das lettristische „bellen“ wird durch Vormachen und Nachmachen gelernt, denn auch für Bellen gibt es eine Artikulationsvorlage. So kann auch bei diesen Lautgesten von Artikulation gesprochen werden. Im Logbuch tauchen folgende Formulierungen auf:

> Artikulationsorte der Buchstaben sind exklusive Sound/Laut/Frequenz-Stellen des Mundes - Gilt auch für lachen, schreien, seufzen, husten, bellen, pfeifen […] auch sie werden „artikuliert“[689]

Ergänzend dazu die Beschreibung von Nr. 8. „ronflement“ = schnarchen:

> 8. K (kappa) = ronflement = schnarchen
> ZOOM 013 / 180321: eine Einatmungsbewegung bei entspanntem Gaumen und Zunge best. Ort=Kehlrachen und eine best. Bewegung von Zungenwurzel und Gaumensegel = eine Art „Artikulation“ d.h. Formung und ein unverwechselbares Geräusch…![690]

Im Sinne der Imitation, also nicht des Reflexes, kann auch „husten“ präzise artikuliert werden, wobei Abschattierungen vom unwillkürlichen Hüsteln bis zum rauen Keuchhusten möglich sind. Aber im Unterschied zu den traditionellen Buchstaben sind die lettristischen Buchstaben abgeschlossene Impulse, die sich nicht als An- und Auslaute verwenden lassen und keine Lautverbindungen eingehen. Zwar lassen sie sich aneinanderreihen, doch stets voneinander abgesetzt, als artikulatorische Einzelereignisse von einer gewissen Dauer. Die Praxis zeigt, dass es entscheidend ist, jeden Parameter genau zu beobachten:

> 3. Γ (gamma) = zézaiement (sifflement entre les dents comme un son de serpent)
> ZOOM 008 / 180321: Frage ist wie artikuliert Isou dieses 3. Γ, comme un serpent – meine „Schlange“ nimmt viel Zeit in Anspruch → die lettristischen Laute dauern länger als ein Buchstaben-Ereignis.[691]

Damit fällt das Augenmerk auf eine weitere typische sprachliche Grösse: die Segmentation. Die lettristischen Zeichen sind durch Gedankenstriche voneinander abgesetzt, sie werden aber legato vorgetragen, wie dies für die stimmliche Umsetzung des segmentierten Schriftbildes

[688] Logbuch Wolman 180319-190326, 180319, S. 2.
[689] Logbuch 180104-180417, 180321, S. 2.
[690] Ebd., S. 4.
[691] Ebd.

typisch ist (im Gegensatz zum Layout in „Buchstabenklumpen und -blöcke“ vgl. Kap. 3.6.2 Écritures musicales II). Im Logbuch suche ich nach einer schlüssigen Formulierung:

> Buchstaben zu Geräuschen durch Geschwindigkeit
> Geräusche zu Buchstaben durch Segmentation[692]

Im Vortrag wird die Aneinanderreihung im Duktus der Sprache verflüssigt. Dadurch verwandeln sich die lettristischen Buchstaben zu Mikro-Äusserungen. Aber die klangverwandte Lautlichkeit von Buchstaben und Mundgeräuschen kann nicht über deren unterschiedliche lebensweltliche Konnotationen hinwegtäuschen. Die kompositorisch wirksamen lautlichen Verwandtschaften drohen über den Differenzen zwischen den abstrakten Geräuschprofilen der Buchstaben und den in den lettristischen Buchstaben hörbaren Affekten aufzubrechen (zu den „anthropomorphen Soundmaschinen“ und deren „human character“ vgl. Kap. 3.6.3). Meine Eindrücke beschreibe ich so:

> 4. Δ (delta) = râle = röcheln?
> ZOOM 009 / 180321: röcheln = Loch, Laute aus dem letzten Loch, bevor sich der Körper verschliesst
> Röcheln → „lebensweltlicher“ Zusammenhang ist krepieren […]
> wieder eine neue Kategorie Handlungsvorschriften: Buchstaben sind reine Bewegungsanweisungen, röcheln etc. sind Affekt-Anweisungen?[693]

Die Kunst liegt darin, die Konnotationen der lettristischen Buchstaben möglichst in der Schwebe zu halten: weder beim Röcheln an ein elendigliches Krepieren, noch beim Schnalzen und Schmatzen unablässig ans Essen zu denken und beim Pusten und Furzen mit den Lippen keine provozierenden Kinderspiele zu imaginieren. Entscheidend ist die Ambivalenz der Konnotationen, wie die folgende Beschreibung aus dem Logbuch zu Isou zeigt:

> zwischen g und k gibt es nur ein „Störgeräusch“, wie von einer Schallplattennadel, die am Schluss einer LP hängen bleibt.[694]

Die lettristischen Schriftzeichen selber gehen keine Verbindungen und Verformungen ein:

> Isou entwickelt keine neuen Schriftzeichen, die Zeichen-Schrift selber diffundiert nicht.[695]

Weder Isou noch Hausmann, noch Dufrêne oder Wolman entwickeln neue symbolische Schriftzeichen. Dufrêne und Wolman nehmen sehr wohl, wie später gezeigt wird, Bezug auf diese Problematik und finden in der Verwendung des Tonbands eine Lösung, Werke unter Umgehung der symbolischen Notation festzuhalten.[696] Die lettristischen Verfahren hingegen

---

[692] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 6.
[693] Logbuch 180104-180417, 180321, S. 4.
[694] Logbuch Isou 180320-190203, 180321, S. 2.
[695] Ebd., 181212-13, S. 11.
[696] Dufrêne beansprucht für sich, sich „AU-DELÀ DE TOUTE ÉCRITURE“ zu bewegen, zit. n. Dufrêne, „Le Pragmatique du crirythme“, S. 259, [Hervorhebung im Original], (vgl. Kap. 4.3.2 Dufrênes Crirythmes).

bleiben den Buchstaben und Zahlen (zum Teil auch Ideogrammen) im Sinne einer musikalisierenden Schrift verhaftet.

Damit kommt das Kapitel zu den Resultaten der Mundhöhlenforschungen zu seinem vorläufigen Ende. Es folgt die Zusammenfassung der Ergebnisse zu den der *Écritures musicales,* dem Eigenständigwerden der Zeichen und deren stimmlichen Umsetzung und wie das Stimmenpotenzial der Texte insgesamt zur Geltung kommt. Das heisst, neben der spezifisch lettristischen Artikulationskunst kristallisieren sich auch die Differenzen zwischen Schriftbild und Stimme heraus.

3.6.2 Écritures musicales II

Am Anfang der Zusammenfassung zu den *audioscorischen* Resultaten wird auf das mit den Schrift-Experimenten omnipräsente Lesenlernen Bezug genommen. Denn das lettristische Mundwerk muss zahlreiche neuartige stimmphysiologische Aktionen etablieren. Die Buchstaben sind Mikro-Körpergedächtnis-Speicher, die dank der Herausbildung neuronaler Reflexbogen – üben, üben, üben! – rascher und rascher abgerufen werden können. Zwar erscheinen die Buchstabenzeichen immer noch vertraut, aber ihre Artikulation muss erst wiederentdeckt und neu eingeübt werden.

Mikrospeicher der Artikulation

Die lettristischen Gedichte können sowohl als Aufnahmen gehört wie auch in ihrer typographischen Gestalt betrachtet werden. Das *Audioscoring* beruht deshalb nicht ausschliesslich auf der „Hörpartitur“ und dem *Hör-Sprach-Kreis.* Die mit dem lettristischen Alphabet verbundenen Zeichenerweiterungen zeigen auch, dass sich die Lettristen mit „notationstechnischen Neuerungsforderungen“ konfrontiert sahen.[697] Isou stellte in Aussicht, eine spezifische Schrift für die Stimme entwickeln zu wollen. Diese Ankündigung publiziert Isou in seinem Manifest *Introduction à une nouvelle poésie et à une nouvelle musique*: „Il s’agit d’une écriture pure a voix“.[698] Mit der Ausdifferenzierung der „lois nouvelles de l‘écriture“[699] wollten die Lettristen den alles entscheidenden Beitrag zu einer „Kunst für alle“ leisten.[700] Die zur „Musik gewordene Poesie“ sollte die nur für Spezialisten zugängliche musikalische Notation ersetzen. Die Grossbuchstaben indizieren „paragraphes à crier et à hurler“ und die Kleinschrift ruhige Passagen:

[697] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 844.
[698] Isou, *Introduction*, S. 219.
[699] Ebd., S. 309.
[700] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 847.

> Ainsi on emploiera les majuscules pour accentuer les paragraphes à crier et à hurler […] et les lettres minuscules pour les instants de tranquillité, d'inimité, de calme, de convergence murmurée et transparente.[701]

Isou schwebte weitestgehend eine deterministische Notation vor, doch die Ausarbeitung lässt auf sich warten: „Il ne sait pas quel sera le moyen définitif d'écriture les gammes, les mesures, les lettres nouvelles".[702] Zwischen dem Anspruch, eine neue Schrift zu erfinden und deren theoretischer Ausarbeitung klafft eine Lücke, so entdeckt Lentz:

> […] nach Sichtung eines Großteils der zugänglichen und im Referenzrahmen dieser Studie [Lautpoesie/-musik nach 1945] relevanten Dokumente – zumindest eine ‚enorme' Differenz zwischen den lettristischen „bases théoriques extrêmement profondes" und den realisierten „œuvres" sonores […].[703]

Die Entwicklungen lettristischer Notationen zeigen verschiedenste Ausprägungen, aber keiner der Ansätze konnte sich durchsetzen. Es wäre verfehlt von einer „homogenen lettristischen Notationspraxis"[704] zu sprechen, so Lentz. Von Anfang an sei klar, die lettristischen Zeichen und ihre Lautlichkeit seien fern vom „Ideal der Eindeutigkeit"[705] zu positionieren. „[Z]wischen Geschriebenem und Gesprochenem regiert der ‚ungefähre Animationswert' ".[706]

Die *Écritures musicales* gehen der Stimme voraus. Die Zeichen haben sich nicht nur vom Wortzusammenhang emanzipiert, sondern bis zu einem gewissen Grad auch von der Stimme. Darum muss diese erst erprobt und neu gefunden werden. Die Symbole wiederzuerkennen bietet keine besondere Schwierigkeit, aber ausgesprochen erinnern sie bloss noch von Weitem an sprachliche Artikulationen. Etwas konsterniert dazu mein Kommentar im Logbuch zu Isou:

> Die Verschriftlichung ist ja nur eine vage Annäherung[707]

Im Prozess der Erarbeitung wird mit den Schriftzeichen ein neues Artikulationsgedächtnis ausgebildet. Das Repertoire der Schriftzeichen konnotiert komplexe mundphysiologische Prozesse weit über die blosse zeitliche Abfolge und Aneinanderreihung von Sprechbewegungen hinaus. Bei der Erarbeitung ist Geduld gefragt, wie meine Notizen zeigen:

> – hören, hören, hören und sooft nachmachen, bis es „bleibt", bis sich ein Körpergedächtnis etabliert hat[708]

Die Bewegungen sollten automatisiert, sie sollen reflexartig abrufbar werden, um fliessend lesen zu können. Je schwieriger das Körpergedächtnis zu etablieren ist, umso stärker die

[701] Isou, *Introduction*, S. 311 f.
[702] Ebd., S. 268.
[703] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 458.
[704] Ebd., S. 851.
[705] Coulmas, *Über Schrift,* S. 24.
[706] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 478, Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 8.
[707] Ebd., S. 7.
[708] Ebd.

Abweichung von der Norm-Aussprache, umso grösser die „Emanzipation“ der Buchstaben. Diese haben sich nicht nur vom Wort- und Bedeutungszusammenhang losgelöst, sondern auch von der Verkörperung durch die Artikulation – oder zumindest erschweren sie diese. Die Buchstaben verwalten Mikro-Körpergedächtnisse und für die „emanzipierten“ Zeichen gilt, dass sie diese nicht so schnell preisgeben. Dazu aus dem Logbuch zu Isou:

> Die ersten 30″
> mit halber Geschwindigkeit ausgehört
> lässt sich einiges besser nachvollziehen, wie lange würde es wohl dauern, das auf die Reihe zu kriegen?[709]

Obwohl in Aussicht steht, unverhältnismässig lange üben zu müssen, ist es einfacher, sich ein Körpergedächtnis anzutrainieren, als eine detaillierte Transkription anzufertigen, wie ich zugeben musste:

> die obstruktive Artikulation [besticht] in ihrer Heftigkeit [1:45-2:45] […]. Ein entsprechendes Körpergedächtnis anzutrainieren, das würde dauern! Aber bestimmt einfacher als die Laute zu notieren.[710]

Lesen bedeutet in diesem Zusammenhang nicht nur blitzschnell erfassen, was folgt, sondern auch die entsprechende Bewegung vorzubereiten, während die Sprechwerkzeuge bereits in Aktion sind, als ob es eine einzige Bewegung wäre:

> Isou liest
> Lesen heisst die Worte/Segmente als Ganzes erkennen und als Ganzes aussprechen (nicht einzelne Buchstaben)
> Isou kennt seine Laute
> Das Schriftbild ist mit dem Körpergedächtnis verbunden[711]

Lesen stösst einen komplexen Vorgang an, denn die atemphysiologischen, phonatorischen und sprechtechnischen Aktionen müssen aufeinander abgestimmt werden. Die veränderten Ansprüche an die Lesefertigkeit waren neu für mich, es gab zahlreiche feinste physiologische Unterschiede zu entdecken:

> […] die Buchstaben organisieren komplexeste physiologische Abfolgen von Phonation und Artikulation!
> […]
> Stimmhaftigkeit ist nachher! Vorher Verschluss für g/k
> dann setzen die Stimmbänder ein, weil der Verschluss die Phonation unterbricht![712]

Die Notizen im Logbuch und die Erarbeitung des *Diffusionscore* dienen der Erinnerung, also dem Festigen des Körpergedächtnisses. Aus dem Logbuch zu Hausmann:

---

[709] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 7.
[710] Ebd., S. 6.
[711] Ebd., S. 7.
[712] Logbuch 180104-180417, 180321, S. 2.

> Es braucht alle Ebenen an Notizen, um sich der Audiovorlage auch nur einbisschen anzunähern! Das Lautbild in ständiger Transformation in alle Richtungen: Geschwindigkeit, Lautstärke, Intonation.[713]

Durch wiederholtes Lesen, Hören und Artikulieren verwandeln sich die Gedichte und Notizen mehr und mehr in (Körper-)Codes, die, so zeigt es die Praxis, das kinetische Körpergedächtnis aktivieren:

> Zu Beginn ist‘s ein Mitlesen, je länger je mehr wird‘s aber eine Frage des Körpergedächtnisses und das Papier zum Diffusionscore.[714]

Bei der Erarbeitung von Isous „Recherches“ versuche ich, den Vorgang zu beschreiben, wie das Neuerlernte langsam in das Gedächtnis einsickert, eingekerbt und Körpergedächtnis wird:

> Sie [die Mundaktionen] ins Gedächtnis einzuprägen mithilfe eines Diffusionscores („einprägen“ oder ins Gedächtnis „schreiben“? „Prägung“ = 1 Zeichen, dringt unter die Oberfläche (Relief, Kerben), während Schreiben auf der Oberfläche stattfindet, Platz in Anspruch nimmt und überschrieben werden kann / Freudscher Gedächtnisblock…?)[715]

Als *Diffusionscores* bergen die Gedichte ein grosses Potenzial an möglichen Realisationen, ihnen entspricht kein konventionelles Lesen und keine standardisierten sprechphysiologischen Bewegungen. Es ist eine Welt des Stimmen-Möglichen, ein vom jahrelang eingeübten Stimmverhalten emanzipierter Ort. In diesem Sinn evozieren die Gedichte eine autotelische Zeichenwelt ohne Zugang zum Körpergedächtnis. Das folgende Unterkapitel widmet sich den im stillen Lesen und Betrachten des Textes zwar gegenwärtigen, aber nie konkret werdenden Stimmen, dem Reservoir möglicher Stimmen.

Potentielle sotto voce

Als *sotto voce* wird eine gedämpfte, halblaute Stimme bezeichnet, die nicht von allen gehört werden soll, die zurückhaltend ist oder zurückgehalten wird und die, so resümiert Flusser in „Gesten. Versuch einer Phänomenologie“, das Schreiben als suggestives Potenzial begleitet:

> Die Dialektik in der Geste des Schreibens spielt zwischen den Wörtern einer „sotto voce" geflüsterten Sprache und mir. Es handelt sich um eine Dialektik zwischen mir und den Wörtern, die noch in der Virtualität verharren. Eben das macht die Schönheit des Schreibakts aus: er realisiert die Wörter. Schriftsteller sein heißt nicht notwendig, auch Redner zu sein. Ein Barde ist kein Dichter. Gegen die Schrift lehnen sich die Wörter in anderer Weise auf als gegen die Rede.[716]

---

[713] Logbuch Hausmann 180214–190205, 180225, S. 1.
[714] Logbuch 180104-180417, 180322, S. 5.
[715] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 6. Nicht nur Artikulationsprozesse werden ins Gedächtnis gekerbt, alle Umsetzung von Schriftzeichen basieren sie auf einer Gravur, wie Flusser anhand der Etymologien der Verben „schreiben“ und „write“ anschaulich macht, vgl. Fussnote 335.
[716] Flusser, „Die Geste des Schreibens“, S. 46.

Ausgangspunkt für diese Betrachtungen ist Hausmanns Gedicht „kp'erioum", welches sich durch eine besonders dynamische Typographie auszeichnet: Buchstaben, die am Anfang einer Zeile aus dem Nichts auftauchen, vorbeirauschen und verschwinden. Es handelt sich um typographisch in Szene gesetzte Onomatopoesien knatternder Autos, Lastwagen oder vorbeikurvender Motorräder. Eine eigenwillige, fremde Lautlichkeit ist zu „sehen", das Schriftbild einer unbekannt-bekannten Geräuschlandschaft. Vielleicht sind es Stimmen eines durch Störgeräusche beeinträchtigten Radiosenders bei chronisch schlechtem Empfang: „Periii peernoooo" klingt nach „pericoloso", „siii" – „nooo". Untersucht wird das Verhältnis der typographischen Lautpartikel zum dadaistischen Vortrag des Gedichts. In der Gegenüberstellung der lettristischen Gedichte und ihren Aufnahmen kommen zwei kategorial verschiedene Stimmräume zur Sprache: einerseits der Raum der Schrift, in dem das konventionelle Lesen verweigert wird und andererseits der Raum der *Poésie physique*[717] der Sprechaktion. Das *sotto voce* der Schrift als ein gedachtes, nur innerlich hörbares Ereignis trifft in der Aufnahme auf die *Poésie physique* der veräusserten Stimme. Mit Ausrufezeichen versehen, wirken die geschriebenen Zeichen schreierisch gross und gewaltig. Trotzdem mangelt es ihnen an Effort, an „Gemachtem". Die Verausgabung fehlt, sie kennen keine physische Anstrengung. Dieses ungehört-gehörte Sprechen der Schrift lehnt sich, so Flusser, gegen die Rede auf. Trotzdem bleibt es ganz auf diese bezogen, speziell bei den lettristischen Gedichten, wenn auch grosszügiger und offenlassender. Im Protokoll wird das grosse Potenzial der Schrift hervorgehoben:

> […] ein Nachteil, dass die Aufnahme eine Variante festsetzt – die Schrift ermöglicht verschiedene Umsetzungen – ein grosszügiges Konzept für Stimme, dem keine Stimme entspricht und das alle möglichen Stimmen impliziert: kleinlaute quiE! schmerzhafte, scherzhafte quiE-Spässe[718]

In Konkurrenz zur konkreten Umsetzung okkupiert das *sotto voce* einen eigenen unspezifischen, ohne biographische Anzeichen auskommender Stimmraum. Es veranschlagt die Laute als instrumentale Kategorie. Das gilt ausdrücklich auch für die Artikulation einzelner Buchstaben, so als könnte das Alphabet konsequenterweise nur von einem solchen universell zeichenhaften *sotto voce* umgesetzt werden. Die „lettristische Zauberformel" verweigert sich dem Lautwerden.[719] Für sie ist kein Vortrag abstrakt genug. Folgende Fragen stellen sich mir:

> Welche Stimme / Artikulation entspricht der Universalität des Alphabets? [gibt es e]ine universelle Stimme? […]

[717] Wolman, „La Mégapneumie", S. 21.
[718] Logbuch Hausmann 180214–190205, 190202, S. 4.
[719] Grasshoff, *Der Befreite Buchstabe*, S. 30, vgl. auch die Anmerkungen zu Hausmanns *Poème-affiche* und zu Schwitters Rezitation des Alphabets von „Z à A" als phonetisches Gedicht in Kap. 3.5.1 Hausmanns Optophonetik.

> Welche Artikulation entspricht diesem aufgewerteten sichtbaren Zeichen seiner selbst?[720]

Das Zeichenhafte des Zeichens sucht eine adäquate Artikulation, aber Laute sind immer auch biographische Zeichen, konkrete physische Ereignisse, so mein Eindruck:

> […] Die Schrift, die über Layout, Typographie, Gestaltung das Bezeichnete durch Zeichen verdrängt, diese Schrift passt in keinen einzelnen Mund, jeder Mund ist zu eigen, zu sehr Biografie, zu singulär und in der Aufzeichnung steckt zu wenig Stimm-Mechanik, Stimm-Physiologie, Stimmmögliches.[721]

Im Vergleich zum Potenzial der Schrift wird das Gedicht mit dem Lautwerden konkret, biographisch und manchmal sogar etwas eindimensional. Denn keine Interpretation kann die Ambivalenz der Notation wiedergeben. Mein entsprechender Kommentar:

> Das Layout [von bbb.] schafft eine zentralsymmetrische Achse und arbeitet mit Leerzeichen (Schreibmaschine?) zwischen den Buchstaben […]
> was hat die Stimme zu bieten? Stottern „bbb." und kindlich anmutendes „dadu-duda" – was durch das Layout an Vieldeutigkeit // Öffnung gewonnen ist, wird durch die Stimme wieder eingeholt[722]

Die Vieldeutigkeit des graphischen Erscheinungsbildes wird heruntergebrochen auf die Frage, ob grosse Lettern grössere Lautstärke bedeuten. Dazu folgende Anmerkung aus dem Logbuch:

> Die Lettern rufen eine maschinenartige Stimme hervor, grosse Lettern eine grosse Stimme aber eher im Sinne der Masse und nicht im Sinne einer kräftigen Stimme[723]

Es fragt sich, wie Grossbuchstaben an vokaler Masse gewinnen können abgesehen vom klischeehaften zu- und abnehmen der Lautstärke, vom crescendo und decrescendo. Mit den Einspielungen tritt zutage, dass das Potenzial dieser Lautzeichen nicht artikulatorisch-dynamisch umgesetzt wird, sondern eher gestisch realisiert wird. Die Aufnahmen wirken, als würde die Schrift ergänzt, als würden die Gedichte vervollständigt. Sie bereichern das Geschriebene durch zahlreiche eigenständige, zum Teil theatrale Aspekte, schwerlich etwas, das nur ausnahmsweise oder zufälligerweise hinzukommt. Es sind intrinsische Bestandteile der Werke. Würden sie wegfallen, würde der wechselnde Tonfall, die konkrete Klanglichkeit der Laute, der gesamte physische Eindruck der Lesung fehlen. Das heisst aber auch, dass das Tonband die Ambivalenzen des *sotto voce* der Schrift radikal aufheben. Es ist den Aufnahmen von Dichterlesungen vorbehalten, das entsprechende Äquivalent zum Potenzial der Schrift zu schaffen. Die Dichterlesungen gehören, so Scholz, zur definitorischen Grösse der Lautpoesie.[724] Mit den Aufnahmen bricht das Stimmen-Mögliche der lettristischen Zeichen in

[720] Logbuch 190215-190528, 190503, S. 4.
[721] Logbuch Hausmann 180214–190205, 190202, S. 4.
[722] Ebd.
[723] Logbuch 190215-190528, 190503, S. 4.
[724] Scholz, *Untersuchungen I,* S. 19.

die Welt der „Signaturen des Realen“ [725] ein, der technischen Verschriftlichung und Veräusserlichung der Stimme (vgl. Kap. 4.2 Externalisierung der Stimme).

Die lettristischen Gedichte bieten den Stimmen der Dichter eine grosse Bühne. Die Dichterlesung grantiert Authentizität und so wird deren Aufzeichnung zum Emblem der Urheberschaft. Sie beinhaltet mehr als eine Interpretation und mehr als einen blossen Medienwechsel. Die Aufnahmen differenzieren die Gedichte weiter aus, überschreiben die „ambivalente“ Schrift, indem sie sie verfestigen, präzisieren und sie um unzählige Parameter bereichern. Diese Konkretisierungsleistungen werden unter dem Begriff des „lettrisme sonore“ subsumiert:

> Mit anderen Worten, die „nouvelle poésie“ und „nouvelle musique“, „le lettrisme sonore“, ist in seiner akustischen Realisation durch die Autoren bzw. die von ihnen einstudierten Ensembles gekennzeichnet durch noch zu spezifizierende intonatorische Verläufe (stimmliche bzw. prosodische Merkmale), die stets in einem Bezugsfeld zu vorgängigen, aus der Alltagssprache und stilisiert-elaborierten Sprechaktsituationen (Rede, Rezitation, ‚Dichterlesung‘ und Klischee derselben, Rufe [Kampfsport, Mantra, Unisono-Chor, Militär (‚Befehlston‘)], rhythmisch, nicht intervallspezifisch gedachter Sprechgesang) bekannten Sprach- bzw Sprechhandlungen stehen, auf die auch bewußt – im Sinne der lettristischen Programm/Ästhetik – zurückgegriffen wird.[726]

Einerseits droht die Vielfalt der Symbolischen der Schrift – das eigentliche Potenzial des *sotto voce* – mit der konkreten Aktualisierung einzelner Stimmen zu implodieren. Andererseits erweitert die im vorangehenden Zitat erwähnte „akustische Realisation durch die Autoren“ die im Symbolischen verankerte verschriftlichte Vorlage. Sie sucht jenseits des Buchs Wege, ins Rampenlicht zu treten. So werden die Gedichte im Rahmen der *Récitals lettristes* aufgeführt und sind auf den Tonspuren lettristischer Filme zu hören. Die Attraktivität und Wertschätzung des Vortrags beruht auf den exklusiven und konkreten Artikulationsprozessen der Dichterlesung. Zur Interpretation tritt die Sensation des einmalig personifizierten Lautereignisses, zur Interpretation tritt die Personifikation.

Charakteristisch für die Aufnahmen von „kp’erioum“ und den Plakatgedichten ist Hausmanns deutsch-französisches Artikulationsgemisch. Die Differenz zwischen der geschriebenen Fassung und der Tonbandaufnahme könnte nicht grösser sein. Während Hausmanns optophonetische Experimente das lautlose Spiel der in allen Buchstaben gegenwärtigen Lautpotenziale lanciert, ist in der Tonbandaufnahme jeder noch so kleine Lautpartikel durch Hausmanns unverwechselbaren Akzent geprägt. Zu meiner grossen Überraschung muss ich feststellen:

> interessant, dass [chase] eindeutig zu hören ist, einmal Hausmann, einmal meine Stimme, an so einem kleinen Partikel ist das bereits auszumachen?

[725] Kittler, *Grammophon,* S. 181.
[726] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 457 f., [Hervorhebung im Original].

> Genau! Im Gegensatz dazu vermittelt die Schrift eine Sprache ohne Körper, ohne Alter, ohne Klasse![727]

Die Gedichte treten aus dem Raum potentieller Lautzeichen in den Raum biographischer Stimmen und Akzente. Mit dem konzeptuellen *sotto voce* der Schrift und der *Poésie physique* der Dichterlesung stehen sich zwei grundlegend verschiedene Konzepte gegenüber. Der Logbucheintrag dazu aus meiner Praxis:

> Die Schrift mit Lauten zusammenbringen ist nicht einfach, mein „deutsches" Buchstabieren kommt der franz. Aussprache in die Quere[728]

Damit verbindet sich ein problematischer Aspekt des *Audioscorings*: Rücken die durch die Physiologie des Ansatzrohrs geprägten Klangfarben in den Vordergrund, dominieren die historischen, prominenten Stimmen der Autoren die Auseinandersetzung mit den Aufnahmen. Individuelle Lautprofile zu analysieren ist aber hier nicht die Aufgabe. So zeichnen sich die Grenzen der Analysemethode ab. Meine Enttäuschung lässt sich aus dem Logbuch ablesen:

> die Lage der Öffnungslaute zB [chase] ist ganz eigen, „hausmännisch", das nachzumachen verfremdet die eigene Stimme und wirkt als „nachäffen", so als wäre zu ermessen, was zu mir passt – ev. geht es mit einer gew. Mimik einher, weil der Laut fremd im Mund liegt[729]

Einmal mehr zeigt sich aber auch, dass der Rechercheprozess genau dort, wo er zu scheitern droht, produktiv wird. Denn die Probleme sind ein Hinweis darauf, dass der Auftritt eines personalisierten Sprechens in Konkurrenz zu den Sprachexperimenten und dem potentiellen *sotto voce* der Schriftzeichen treten. Den *Écritures musicales* fehlen die differenzierten Informationen zum individuellen Timbre, zum genauen Tonhöhenverlauf, zur Lautstärke und zur Geschwindigkeit – alle diese Parameter erfahren durch die Aufzeichnung des Vortrags eine einmalige Realisierung.

Bis auf Hausmanns Optophonetik sind die lettristischen Vorlagen minimal gehaltene Artikulationsschriften, die nur die Artikulationsorte (K) und Öffnungslaute (V) und zahlenindexierte Aktionen festsetzen. Die typographischen Partituren lassen viel Spielraum; sie haben den Status graphischer Partituren. Die verschieden grossen Lettern stellen nicht zwangsläufig Volumenangaben, ein Mezzoforte oder Forte vor, die Zeichen haben auch räumliche Dimensionen, die als Nahbesprechungseffekt[730] umgesetzt werden und verschiedene Distanzen zum Mikrophon hörbar werden lassen können. Das Unabgeschlossene

[727] Logbuch 180104-180417, 180322, S. 6. und Logbuch Hausmann 180214–190205, 181231, S. 4.
[728] Ebd., 180328, S. 2.
[729] Ebd., 180322, S. 6. und 181231, S. 4.
[730] Mit Nahbesprechungseffekt wird in der Tonstudiotechnik die Überbetonung tiefer Frequenzen abhängig von der Entfernung der Schallquelle beschrieben. Vgl. Michael Dickreiter / Volker Dittel | Wolfgang Hoeg / Martin Wöhr, *Handbuch der Tonstudiotechnik,* Bd. 1, Berlin u. Boston: de Gruyter ^{8}2014, S. 144.

beziehungsweise das Offene der Notation ist einer der Gründe, warum sich die dokumentarischen Aspekte der Aufzeichnung in den Vordergrund drängen. In dieser Hinsicht scheint sie nur ein Vorwand für spektakuläre Auftritte der Autoren zu sein, der Autoren als Stimme. Mit der phonographischen Aufzeichnung verbinden sich einmalige und (un)wiederbringliche Momente im Aufnahmestudio, unvergessliche Inszenierungen der Stimmen von Hausmann, Isou, Dufrêne und Wolman.

Theodor W. Adorno (1903–1969) geht in seinem Essay *On popular music*[731] auf die Problematik phonographischer, sonischer Materialaspekte ein, welche dokumentarische, ereignishafte und biographische, also aussermusikalische Bezüge mit der Interpretation eines Werks vermengen. Auch Pierre Schaeffer erörtert im Rahmen seiner Theorie zur *Musique concrète* die Fragen nach dem Status der *objets sonores*, für die er im Gegensatz zu Adorno eine Autonomie als reine Klangobjekte beansprucht.[732] Heute werden ähnliche Fragestellungen im Kontext eines „sonic materialism" vom Philosophen Christoph Cox (*1965) diskutiert, der Schaeffers Klangobjekte als autonome Ereignisse folgendermassen beschreibt:

> Pierre Schaeffer […] aimed to show in his analysis of the *objet sonore,* the sonorous object, which, he maintained, has a peculiar existence distinct from both its source and the listening subject. The sonorous object, Schaeffer insisted, is not the instrument that produces it, not the medium in or on which it exists, and not the mind of the listener. Sounds are ontological particulars and individuals rather than qualities of objects or subjects. And this is why works of *musique concrète* are not representations – of objects in the world or of worldly sounds – but presentations of sonorous objects.[733]

Klangobjekte sind individuelle Objekte der Welt, die nicht repräsentieren, sondern die sich präsentieren, so Cox. Zum Konzept der *objets sonores* gehört auch Schaeffers Theorie der *écoute réduite,* [734] ein von allen aussermusikalischen Vorstellungen befreites Hören, das ausschliesslich auf die akustische Gestalt der Ereignisse fokussiert. Diese Art des Zuhörens hat sämtlichen assoziativen Ballast abgeschüttelt. Cox formuliert in Anlehnung an Schaeffer:

> […] we can experience a sound without experiencing its source, and the source without the sound. So while sources *generate* or *cause* sounds, sounds are not bound to their sources as properties. Sounds, then, are distinct individuals or particulars like objects. […] If sounds are particulars or individuals, then, they are so not as static *objects* but as temporal *events*.[735]

Es fragt sich, ob dieses klangfarblich orientierte Hören in der *Musique concrète vocale*, wie die lettristischen Experimente auch genannt werden, zur Anwendung kommt, oder ob für die *objets*

---

[731] Theodor W. Adorno, „On popular music", in: *Zeitschrift für Sozialforschung. Studies in Philosophy and social science* (1941*)* Vol.9, S. 17–47.
[732] Schaeffer, *Traité,* S. 95–98.
[733] Christoph Cox, „Beyond Representation and Signification. Toward a Sonic Materialism", in: *Journal of Visual Culture* (2011), Vol.10(2), S. 145–161, hier S. 156, [Hervorhebung im Original].
[734] Schaeffer, *Traité,* S. 270–272.
[735] Cox, „Beyond Representation and Signification", S. 156.

sonores vocales Ausnahmebedingungen gelten. Die phonatorisch-artikulatorische Lautqualität fällt selbst in den fragmentarischsten Soundobjekten auf und wird unmittelbar als solche erkannt.[736] Phonographie ist sozusagen ein Synonym für Stimmen-Hören, das bei genauerer Analyse der *écoute réduite* zutiefst widerspricht. Die Aufnahmen sind geprägt durch die Personalisierung des Lautereignisses. Davon profitiert die phonographisch verbürgte Figur des Autors, ja mehr noch, sie gilt als deren Garantie. So verknüpfen die *objets sonores vocales* die Vorstellung individueller Klanglichkeit mit den partikelähnlichen Objekten der *Poésie physique*. Deren wiedererkennbares Profil der Stimme durchbrechen die assoziationsfreie *écoute réduite*. In meinen Logbuch-Notizen spiegeln sich die beiden Aspekte:

> Einerseits die Sprache, die konstruktivistisch dekomponiert wird, in ihre Einzelteile zerfällt, in emanzipierte Einzelteile aufgedröselt wird – andererseits die Stimme des Autors, „authentisch", eine „Ganzheit", ein Ersatz für die abhandengekommene Bedeutung der Rede? Mit einem siebten Sinn für die Aufführungen, denen man sich nicht mehr entziehen kann, angesprochen ohne zu verstehen. Virtuosität der Vortragsweise, Atemlosigkeit, Dringlichkeit, Ironie und Witz, Spass ist der neue Sinn, Überwältigung oder Einschüchterung[737]

Im Studio zeigt sich der hybride Charakter dieses Medienmaterials.[738] Die Umsetzungen der lettristischen Gedichte vermischen sich mit dokumentarischen Aspekten der Dichterlesung. Mit der Aufzeichnung der einzigartigen personalisierten Lauten wird jede ihrer Nuancen in den Rang einer Vortragsbezeichnung gehoben. Diese dient wiederum der phonographischen Beweisführung der Autorschaft. Hier ein Beispiel aus meinem Logbuch zu Dufrênes „Marche":

> 3. Strophe = Einwurf (0:55″– 1:10″)
> Differenzen zum Schriftbild in der Artikulation: Tirritte wird wie „tiride" ausgesprochen, vrêh wie re! – Zeichen für „Autorenstimme"[739]

Die einmalige Interpretation der Gedichte tritt in Konkurrenz zum individuellen Profil der Stimmen und das *Audioscoring* verkommt zur deren Imitation. Das Schriftbild der *Écritures musicales* lassen viele Parameter offen, nicht so die Aufnahmen:

> Buchstaben sind so oder so nur ein Behelf – es sind unzählige kleinste Glissandi und Sprechtempoveränderungen im Gange[740]

---

[736] Vgl. Fussnote 824: Claude Lévi-Strauss zur Sprache als einer privilegierten Kategorie von Geräuschen.
[737] Logbuch 190215-190528, 190215 S. 2.
[738] Mit dem phonographischen Prozess verbinden Großmann und Maria Hanáček (*1981-2013) eine eigene Medienmaterialität: „[S]ound has turned into a concrete (media-)materiality". Die lettristischen Stimmen werden als Tonbandstimmen zum exklusiven medienkompositorischen Stoff. Das heisst auch, dass sämtliche Aspekte im Umgang mit dem Tonband zum kompositorischen Prozess gehören. Zit. n. Rolf Großmann / Maria Hanáček, „Sound as Musical Material: Three Approaches to a Material", in: *Sound as Popular Culture. A Research Companion, Perspective on Sound and Music*, hrsg. v. Jens Gerrit Papenburg / Holger Schulze, Cambridge: MIT Press 2015, S. 53–64, hier S. 53.
[739] Logbuch Dufrêne 180321–190212, 190211, S. 2.
[740] Logbuch Hausmann 180214–190205, 190205, S. 2.

Damit wird anschaulich, bis zu welchem Grad die Autoren das Gedicht zum Ausgangspunkt aussergewöhnlicher Umsetzungen macht. Die Schrift lässt vieles ubestimmt, es fehlen Angaben zur Prosodie, zum Tempo wie auch zum Volumen und zur Aussprache. Sie wird durch den Vortrag präzisiert, aber auch verändert. Eine Ausnahme gibt es: das onomatopoetische, lautmalerische Gedicht. Dieses verschränkt Buchstaben und Laute am ähnlichsten einer Partitur. Es finden sich onomatopoetische Aspekte in allen bis dahin erwähnten Gedichten, nachstehend wird auf Dufrênes „Marche“ und „J’invective et j’interroge“ und auf „TRITS“ von Wolman näher eingegangen.

Onomatopoesien

Ein Merkmal onomatopoetischer Ansätze ist, dass sie sich artikulatorisch gut umsetzen lassen, denn sie überzeugen wie Dufrênes „Marche“ mit einem ausgewogenen KV-Gemisch, so meine Feststellung:

> Dufr[ensche]. Ordnung der Buchstaben ist eine Ordnung von Lautmaterialien, nicht einzelne V, K sondern KV-Mischungen im Sinne eines onomatopoetischen Mix[741]

Anstelle alphabetischer Elementarteilchen treten kleinste KV-Einheiten, winzige onomatopoetische Lautpartikel, welche die alphabetische Ordnung ersetzen. Mein Eindruck war, dass ein:

> Rückbezug auf Alphabet […] zusehends in den Hintergrund [gerät]![742]

Jedes Gedicht charakterisiert sich durch eine spezifische Sammlung von Lauten, vergleichbar dem Tonvorrat eines Musikstücks. Dazu zwei Eintragungen aus dem Logbuch zu Dufrêne:

> es handelt sich nicht um Alphabetordnungen, sondern um Silbenordnungen […] Dufr[êns] Lautmaterialien bilden ein onomatopoetisches Instrumentarium[743]

> […] nicht als einzelne Buchstaben, sondern als KV werden sie zu distinktem Lautmaterial Nicht die Zauberformel Alphabet, sondern der Zauber der Onomatopoesie als eigensinnige Grösse, keine Parodie vertrauter Lautlichkeiten, sondern eine eigene Sound-Palette[744]

Der Begriff der Soundpalette erinnert an Klang- beziehungsweise Lautmalerei. Die Buchstaben verschwinden in dieser Palette wie ehedem in den Worten. Nach Assmann werden sie zu unsichtbaren, transparenten Zeichen. Der folgende Logbucheintrag lautet:

> Als einzelne Zeichen sind sie unwichtig, entscheidend ist der Lautverband, dort machen einzelne Buchstaben sehrwohl einen Unterschied. Nicht in der Bedeutung, sondern als

[741] Logbuch Dufrêne 180321–190212, 190211, S. 2.
[742] Ebd., S. 3.
[743] Ebd., S. 2.
[744] Ebd., S. 3.

> Differenzierung in der Klangfarbe. Als visuelles Zeichen sind sie transparent und folglich abwesend (Assmann)
> Als typographische Zeichen sind sie nicht interessant[745]

Mit anderen Worten, die Buchstabenzeichen in Dufrênes „Marche" sind nicht lettristisch „emanzipiert" – zahlreiche meiner Einträge unterstreichen diesen Befund:

> in den Onomatopoesien verschwinden die Buchstaben in den Lautmalereien, die sie evozieren, genauso wie sie in der Wortbedeutung als Zeichen zweitrangig werden (vgl. Assmann). In diesem Sinn sind es keine emanzipierten Buchstaben, die als eigenständige Zeichen auftreten[746]

Anstelle typographischer Experimente tritt ein Kosmos aus Mikro-Kompositionen:

> Keine kombinatorischen Verfahren oder Permutationen, sondern sorgfältig komponierte Klangfarbenverschiebungen einzelner Lautmaterialien[747]

Wobei Dufrêne keine mathematischen zeichenkombinatorischen Prozesse verwendet, sondern mit Lautverschiebungen arbeitet, so meine Untersuchungen:

> keine Permutation und Kombination im strengen Sinn, sondern vielmehr gezielte Verschiebung von Klangfarben, Arbeit mit Laut-Varianten[748]

Jede Strophe aus „Marche" ist durch eine eigene Soundpalette geprägt:

> Unterteilung in versch. Strophen, die Gliederung hilft, Übersicht über sein Instrumentarium zu schaffen. pal-onte, tid-ontte, pal-üntte, ti-lünnte, ïé-luntte → LAUTVERSCHIEBUNGEN
> 4. Strophe (1:10″- 1:33″)
> Teile 7-10
> palonte → Palüntte (dt. Schreibweise!)
> Lautmaterial, Lautmaterialverschiebungen: iho yev-ann // pal-üntte (rep) / ti-lünnte / ïélüntte / épalahünette, balïnze, Syombo (immer grossgeschrieben, nicht nur Zeilenanfang....?)
> 7: Erste zwei Zeilen werden widerholt ohne *(bis)*-Zeichen
> 8: Lauverschiebung zu 7, Achtung nur 3 Zeilen!
> 9, 10: balïnze, Syombo[749]

Die Lautverschiebungen bringen mit der typisch lettristisch deklamierenden Artikulation die Stentorstimme des Rezitators besonders gut zum Tragen. An ihr wird explizit das Lettristische festgemacht. Die Stimmführung soll nicht variiert werden und keine Intervalle zulassen – nach Lemaître der Inbegriff eines traditionellen musikalischen Vortrags. Der lettristische „Sänger" hingegen verwendet eine monotone Stimme und konzentriert sich auf die Deklamation.

> Der „neue Sänger" der lettristischen Poesie/Musik ist der „deklamierende" Leser, wobei deklamieren statt singen eine betonte Abweichung von alltagssprachlichen Parameterverläufen impliziert. Die lettristische Programmmusik eines ‚deklamatorischen' Sprechens auf gleicher, sprichwörtlich monotoner Tonhöhe jenseits artikulatorischer Fokusmarkierung z. B. durch dynamische Akzente, d. h. eine Stimmführung bei unveränderter Tonsilbe, die

[745] Logbuch Dufrêne 180321–190212, 190211, S. 3.
[746] Ebd., S. 2.
[747] Ebd., 190212, S. 4.
[748] Ebd., 190211, S. 4.
[749] Ebd., S. 2 f.

> Lemaître in Anknüpfung an Isou zur Abgrenzung von der musikalischen Stimmführung (‚Intervalle') anführt […].[750]

Jede Art von Melodik wird abgelehnt, um ja keine Nähe zur traditionellen Musik aufkommen zu lassen, denn, so Lemaître, „der Lettrismus ist keine Musik":

> […] le lettriste fera remarquer à l'auditeur que sa voix ne s'élève et ne descend pas, comme dans le chant et la musique, qu'elle ne varie pas de degré, d'*intervalle* (la matière de la musique) qu'elle se déplace sur une ligne mélodique uniforme, *monotone.*
> Si le chant, comme le lettrisme, utilise comme ‚instrument' la voix humaine, il donne à chacune des lettres ou syllabes une *hauteur* (nombre de vibration par seconde) qui se différencie de la lettre (ou syllabe) précédente et de la lettre (ou syllabe) suivante. En détachant la valeur de hauteur *(not musicale)* des lettres ou des groupes de lettre, le lettriste ôte à ce chant ce qui le rattache à la musique, en fait de la musique. La conclusion de cette remarque sera que *le lettrisme n'est pas de la musique.*[751]

Lemaître, und selbstverständlich auch Isou, ringen um ein neues Verständnis musikalischer und poetischer Prozesse: Das Ziel des Lettrismus ist die Synthese von Musik und Poesie, die sogenannte „union poético-musicale au long des sciècles",[752] in der lettristischen *super-écriture*.[753]

Zurück zu der Stentorstimme und Lautpalette von „J'invective et j'interroge" von Dufrêne. Diese wird im Logbuch wie folgt charakterisiert:

> charakteristische x-Endungen: „empalex", „yogogrex" „humpârux"
> Klangfarben-Entwicklungen: toutre boutre totre butre // Tête-Kassêtre [...] doussêtre [...] kassètre [...] dongsètre [...] fêtre […]
> KV Gemische einzigartiger Klangfarbigkeit
> auffallend die Endungen auf x, aber auch virlokff! Glohach! viele „französische" Farben[754]

Der Untertitel „poème à hurler" sagt alles. Dieser wird facettenreich umgesetzt: Es wird nicht nur geheult, gebrüllt und geschrien, sondern auch gespuckt, verwünscht und verflucht. Meine stichwortartigen Umschreibungsversuche dazu:

> K-lastige Wendungen, die die Artikulation betonen, die Unterbrechung des Phonationsstroms – es wird nicht so ein „hurler" als vielmehr ausspucken, geschrien […]
> Zauberformeln? Wortwiederholungen die wie Verwünschungen klingen: Pohkre *(bis),* Pohkre *(bis),* Péhkre *(bis),* Glohach!...
> Diese wirken wie aus den bandes desinées kopiert, onomatopoetisches Gefluche, Verwünschungen, Schimpfworte[755]

Trotz der nicht zu überbietenden Fülle spontan anmutenden, lautmalerischen Ausbrüche lebt das Gedicht schlussendlich von den kunstvoll komponierten Lautverschiebungen.

---

[750] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 318.
[751] Lemaître, Qu'est-ce que le lettrisme ?, S. 25f.
[752] Isou, *Introduction,* S. 269.
[753] Isou, „Les grands poètes lettristes", S. 61 f.
[754] Logbuch Dufrêne 180321–190212, 190212, S. 3.
[755] Ebd.

Auch für das im nächsten Abschnitt zur Sprache kommende Gedicht von Wolman ist es sinnvoll, von einer das Gedicht prägenden Lautpalette zu sprechen. „TRITS“ handelt von: „TRITS, OB, OVIL, OVILGTON, GAGNDOCBLEKIS, VRILEJA, GIZILTAGAZELI, GIZIL, DALAGANDUELTAGAZELI, LE, KLAH, GANH, BRIN, BLM“. Das Besondere an „TRITS“ ist, dass die Lautmaterialien auf mehrere Stimmen verteilt sind und diese in bis zu vier Schichten übereinander zu liegen kommen. Seitlich der Partitur werden diese mit „LA VOIX“, „VOIX 1“, „VOIX 2“, „VOIX 3“ angegeben; die Bezeichnung „19 (adl)“ verweist auf ein Element aus dem lettristischen Alphabet, den Pfiff.

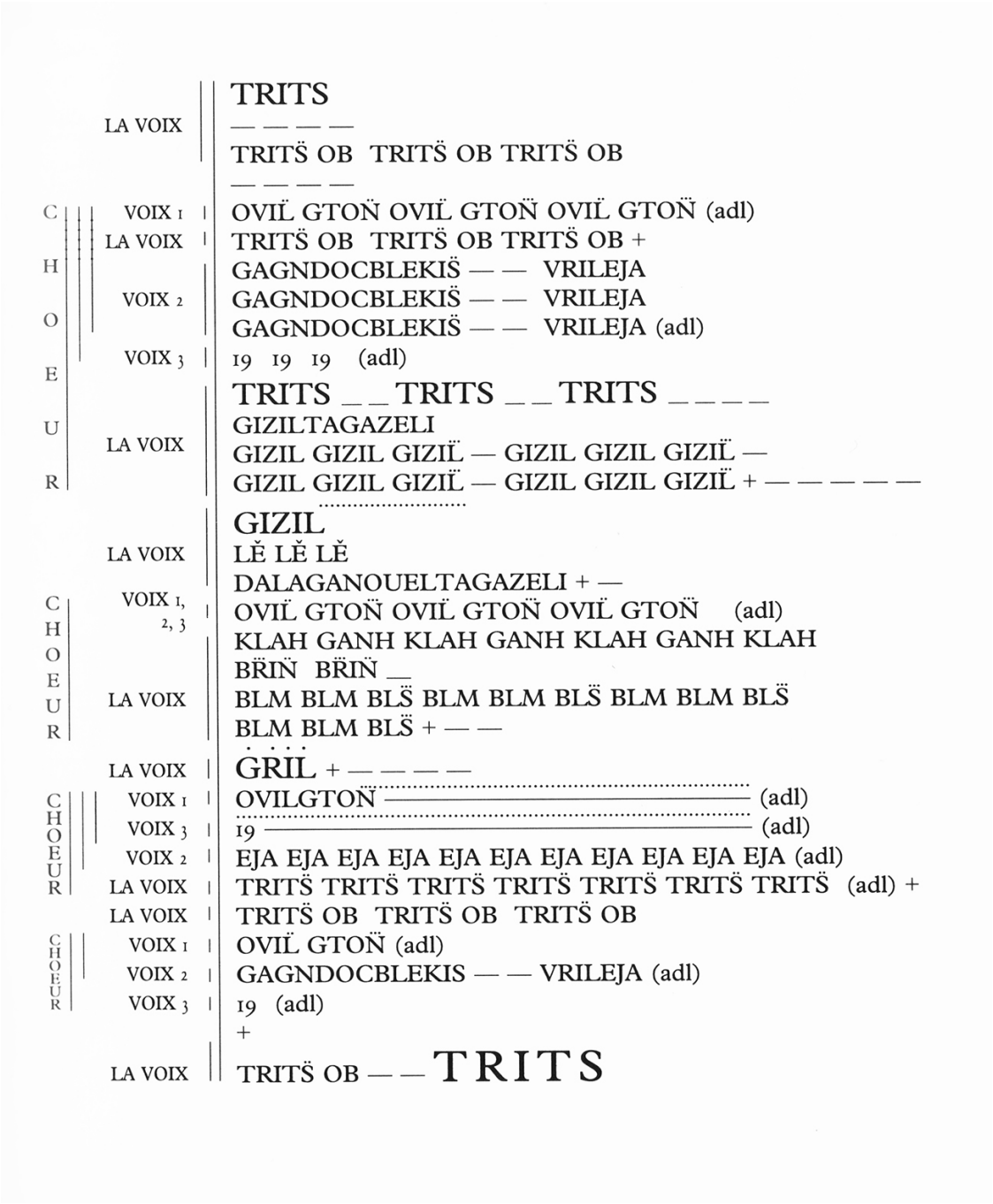


Abbildung 42: TRITS Partitur, von Gil Joseph Wolman[756]

Im Studio wird deutlich, dass die Einsätze keinem gemeinsamen Puls folgen. Der entsprechende Eintrag im Logbuch dazu:

> Überlagerungen der Stimmen sind kunstvoll, ein gem[einsamer]. Puls wird vermieden, was die Vielstimmigkeit unterstreicht[757]

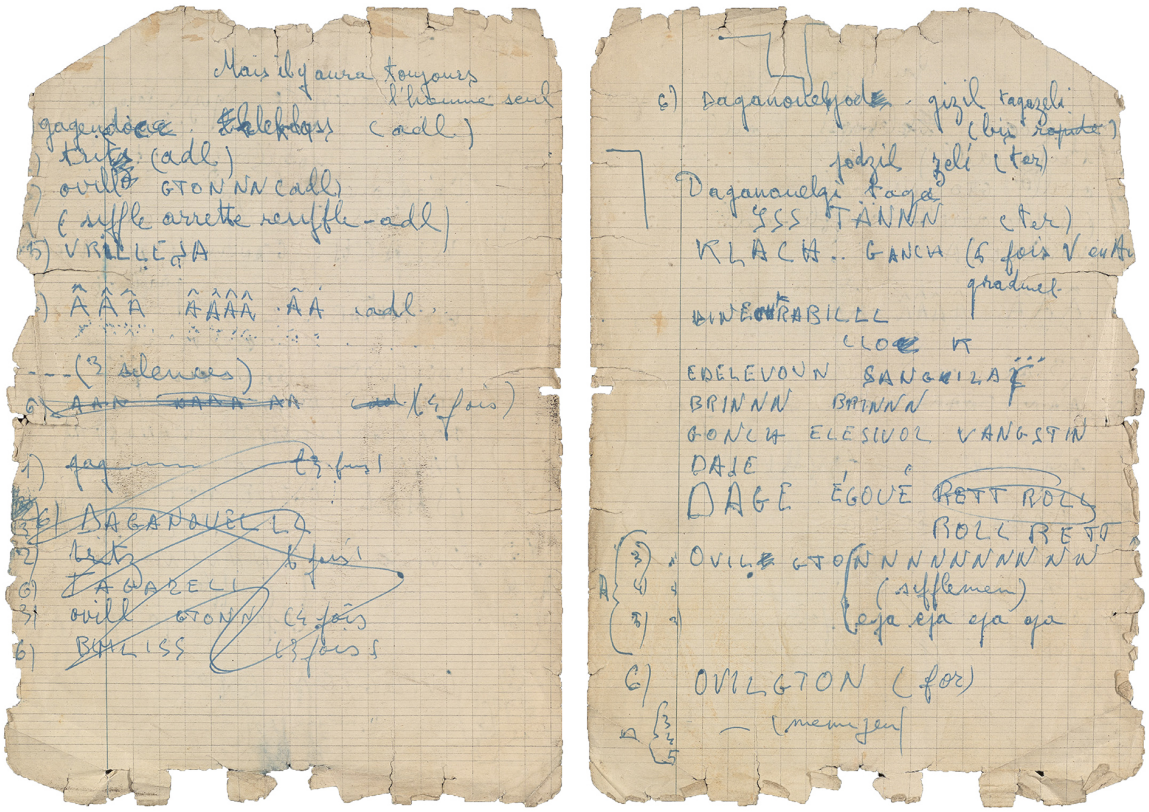
[756] Abgedruckt in: Wolman, *L'Anticoncept,* S. 15.
Vgl. Abbildung 40 mit der Darstellung der hanschriftlichen Fassung aus dem Nachlass von Wolman in der Beinecke Rare Book and Manuscript Library, Yale University.
[757] Logbuch Wolman 180319-190326, S. 1.

Diese Feststellung könnte ein Hinweis darauf sein, dass es sich bei der Aufnahme nicht um einen chorischen Auftritt im Studio handelt, sondern um eine technisch erzeugte Mehrstimmigkeit, indem die Spuren kopiert, oder im Overdub-Verfahren hinzugemischt worden sind.

„Mais il y aura toujous l'homme seule" prangt als Überschrift über der Skizze zu „TRITS", die in den *Wolman Papers* der Beinecke Rare Book and Manuscript Library aufbewahrt wird. Es handelt sich um verschiedene Notationsmaterialien zu „TRITS": so die tonangebenden „ovill GTONN (adl)" und „VRILLEJA". Auf der linken Seite fallen die Passagen mit den Buchstabenreihen: „ÂÂÂ ÂÂÂÂ ÂÂ ‚adl…" und auf der rechten Seite die drittunterste Zeile mit „OVIL GTON N N N N N N N N N" ins Auge. Diese Visualisierung korrespondiert mit den lang gezogenen Vokalen und Konsonanten der Aufnahmen, wie sie im *Audioscoring*-Studio erprobt worden sind:

> die Artikulationsdauer wie zB Gaumen für gtonnnn, ist spürbar verlängert, dadurch entsteht etwas wie […] → ding-donnnng von Glockenschlägen – verstärkt durch den getragenen Puls[758]

Wolman versucht die Partikel seiner Lautpalette bezüglich der Zeitintervalle adäquat zu verschriftlichen.



Abbildungen 43: TRITS, Notationsmaterialien von Gil Joseph Wolman (ca.1952)[759]

[758] Logbuch Wolman 180319-190326, S. 1.
[759] Abgedruckt in: Beinecke, GEN MSS 969, Box 32, Folder 446: Lettriste poems file, circa 1952.

Mit der Dehnung von „n“ oder „A“ generiert der Vortrag Ansätze zu Tonhöhen und tendiert vom Reden ins Singen zu kippen. Wolman versucht, den Charakter des Sprechchors beizubehalten und eine sängerische Stimmführung zu vermeiden, indem er die Tonhöhen abfallen lässt. Trotzdem steigert die Mehrstimmigkeit den musikalischen Charakter von „TRITS“. Sie ist in „41°5“ vorhanden, einem bislang nicht veröffentlichten frühen lettristischen Gedicht aus dem Bestand der *Wolman-Papers* der Beinecke Library. Die Seiten sind oben links nummeriert. Deutlich sind auf der ersten Seite, ungefähr in der Mitte, die drei Zeilen „im . om . or ..“ mit einem gemeinsamen Einzug und verbunden durch einen senkrechten Strich zu sehen. Diese Art der Notation von mehrstimmigem Material funktioniert wie eine Akkoladenklammer einer herkömmlichen Partitur.

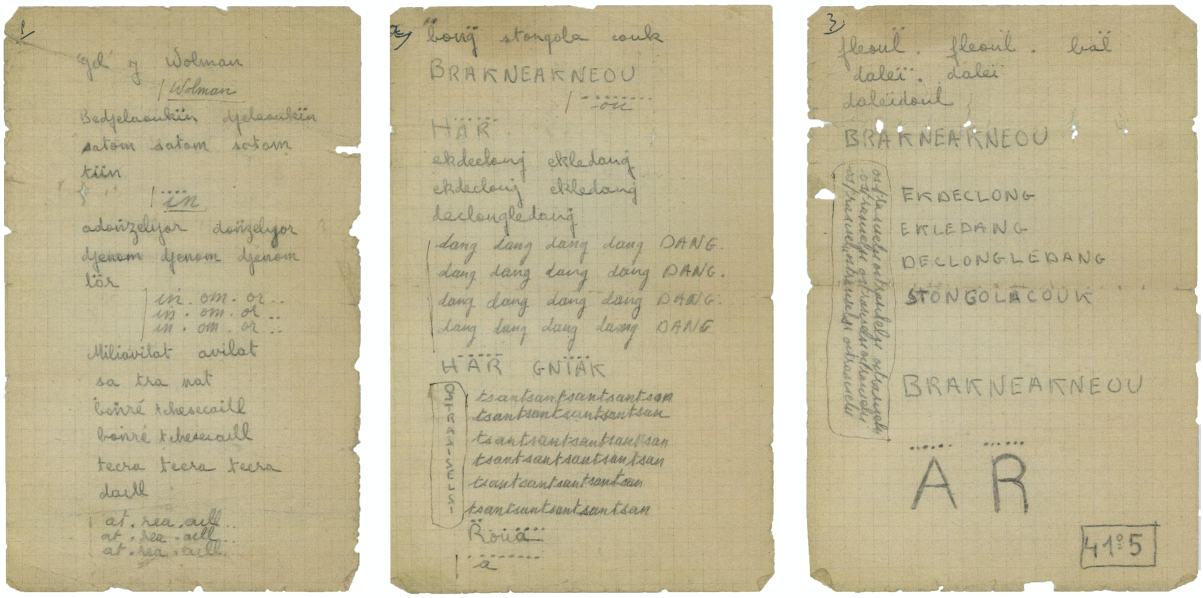


Abbildung 44: 41°5, frühes lettristisches Gedicht von Gil Joseph Wolman (ca.1952)[760]

Das Silbenmaterial ist in Wort- und Zeilengruppen wie „ekdeklanj, ekledanj“ und „dang dang dang DANG“ geordnet. Das den Zeilen „tsantsantsantsantsan“ senkrecht vorangestellte „OSTRASISELSI“ fungiert als Hinweis auf eine chorische Materialverteilung, so auch die auf der dritten Seite dreizeilig senkrecht notierten „ostrasuelsi“. Die verschiedenen Notationsweisen verdeutlichen die unterschiedlichen Organisationsgrade des onomatopoetischen Materials.

Onomatopoesien verschriftlichen die konsonantisch-vokalische Koartikulation instrumental, im Gegensatz zu den am graphischen Schriftbild orientierten Gedichten, die sich in Buchstabenfragmente und -blöcke arrangieren.

[760] Abgedruckt in: Beinecke Rare Book and Manuscript Library, Yale University, The Gil J Wolman papers, GEN MSS 969, Box 32, Gil J Wolman papers, Series III Writings, Early Lettriste Writings, Folder 446: Lettriste poems file, circa 1952.

Buchstabenklumpen und -blöcke

Mit „Buchstabenklumpen und -blöcken“ gerät ein spezifisches Layout der lettristischen Gedichte in den Blick, indem sich alles um die „Syntax der Fläche“[761] dreht, wie sie im Blockgedicht von Isous „Recherches“, aber auch bei den phonetischen Gedichten „bbb.“ und „Sound-Rel“ von Hausmann zur Anwendung kommt. In diesem Zusammenhang spielt das bereits diskutierte semiotische Gesetz von Aleida Assmann eine wichtige Rolle, das besagt, dass die Buchstaben im gewöhnlichen Gebrauch materiell zu verschwinden haben, um semantisch erscheinen zu können[762] (vgl. Kap. 3.1). Analog dem von Assmann angesprochenen materiellen Verschwinden des Zeichens hinter der Wortbedeutung, verschwindet in Isous „Recherches“ das einzelne Symbol in der Buchstabenflut – und zwar nicht, um semantisch erscheinen zu können, sondern um im undurchdringlichen Zeichenwall aufzugehen. In den Buchstabenblock-Gedichten sind die Buchstaben zu Klumpen und Ketten verbunden. Die zum Teil in *scripta continua* geschriebenen Zeilen verwandeln die „Recherches“ in eine hermetische Zeichenmauer. Dem Blocksatz wird alles untergeordnet. Die Buchstaben verlieren sogar den Zusammenhang zu ihrer Artikulation, insofern dieses Layout jede Vorstellung vermissen lässt, was die Aussprache der Zeichen anbelangt. Was Isou liest und was das Auge mitliest, passt nicht zusammen. So stellte ich verblüfft fest:

> Die Schrift vermittelt ein anderes Lautbild, weil die Konsonanten als Mitklinger gelesen werden // Alles das fehlt, muss man sich erst abgewöhnen, so zu lesen-hören[763]

Das Layout unterwandert jede Bemühung, die Zeilen zu artikulieren und ich muss eingestehen, dass mir sogar das Buchstabieren schwerfällt. Auf jeden Fall entfremdet sich Isous „Artikulation zwischen den Buchstaben“ von der Zeichenkette, im Logbuch steht:

> Isou erfindet damit eigenständige Artikulationsformen, Buchstaben sind für ihn nur eine Annäherung an ein Lautbild, das sozusagen zwischen den Buchstaben stattfindet[764]

Isous Rezitation wird zu einer eigenen virtuosen Umsetzung des Gedichts, während die Buchstabenketten eine unzugängliche Grösse bleiben.

> die Buchstabenketten und Buchstabenrepetitionen [stellen sich] in den Vordergrund, intransparent und hermetisch.[765]

[761] Scholz, „Paralipomena“ S. 58.
[762] Assmann, „Die Sprache der Dinge“, S. 238.
[763] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 7.
[764] Ebd.
[765] Ebd., S. 12.

Lentz vermutet, dass die „Recherches“ auf der Vorlage eines Textes erarbeitet worden sind, die Isou mit einem für seine Zeit zukunftsweisenden „systematischen und aleatorischen Verfahren bzw. Konversionsmustern ‚entformelt‘ und mit nonverbalen Geräuschen aus seinem erweiterten Alphabet ‚durchsetzt‘ “.[766] Die Buchstabenketten und -partikel werden vom Blocksatz dominiert und Isous Schnellsprechen überformt alles, so meine Erfahrung:

> Ist nicht deutlich, dass zuerst die Schrift, der Blocksatz, die graphische Darstellung, die Permutationen, die Zahlen, das Zeilentippen kommt und dann die Umsetzung als Lautsprache, die improvisierter wird nach dem „ungefähren Animationswert“ [Lentz] der Schrift. Die Seite im Buch hat eine eigenständige graphische Umsetzung → darum ist es wichtig, das Layout der Erstveröffentlichung von Isou auszuleihen![767]

Wo das Schriftbild Segmentation zeigt, hebt Isou auch diese artikulatorisch auf:

> die Buchstaben-Kaskaden heben die Segmentation auf[768]

Die KV-Mischung der Buchstabenverbindungen ist einseitig K-lastig und die für Phoneme charakteristischen Vokale als Silbenzentrum sind kaum vorhanden.[769] Die Einträge im Logbuch zur typisch vokallosen Artikulation von Isou häufen sich:

> Buchstaben-Klumpen und -Kaskaden als *scriptura continua* nach unbekannten Verkettungsgesetzen gebildet: Silbenkerne, Vokale fehlen[770]

Bleiben Vokale als Beweger aus, fehlt den Konsonanten der entsprechende Resonanzraum:

> erst die Mischung von Konsonanten und Vokalen macht sie zu Sprachlauten: mit dem Vokal als Silbenkern[771]

Ohne ein An- und Auslauten der Konsonanten durch die Vokale wird die Artikulation bis zur Unkenntlichkeit verstümmelt.

Ein weiteres blockartiges Buchstabengedicht ist im Nachlass von Wolman in der Beinecke Library unter „Screenplay, `Tapuscripts L'Anticoncept`, file circa 1951“ archiviert (vgl. Abbildung 45). Es gibt keine Angaben zu einem Titel. Es handelt sich um ein rares Beispiel eines Gedichts, das von Wolman mit Schreibmaschine verfasst wurde und in den *Wolman Papers* der Schaffensperiode um 1951 zugeordnet ist.

Das Gedicht ist wie folgt aufgebaut: Nach den ersten drei grosszügig abgesetzten Zeilen folgen ein Dreier-, ein Sechser- und ein Zehner-Zeilenblock. Während zu Beginn des Gedichts

---

[766] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 478.
[767] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 10.
[768] Ebd., S. 8.
[769] Zur Definition des Vokals als Silbenzentrum: Ein Vokal ist das, was zwischen der Artikulation zweier Konsonanten zu hören ist. Vokale bilden die „Kerne“ von Phonemen, vgl. Kap. 3.4.3.
[770] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 8.
[771] Ebd., S. 9.

die Buchstabengruppen höchstens sechs Elemente umfassen, wachsen diese bis zum letzten Teil über die Zeile hinaus.

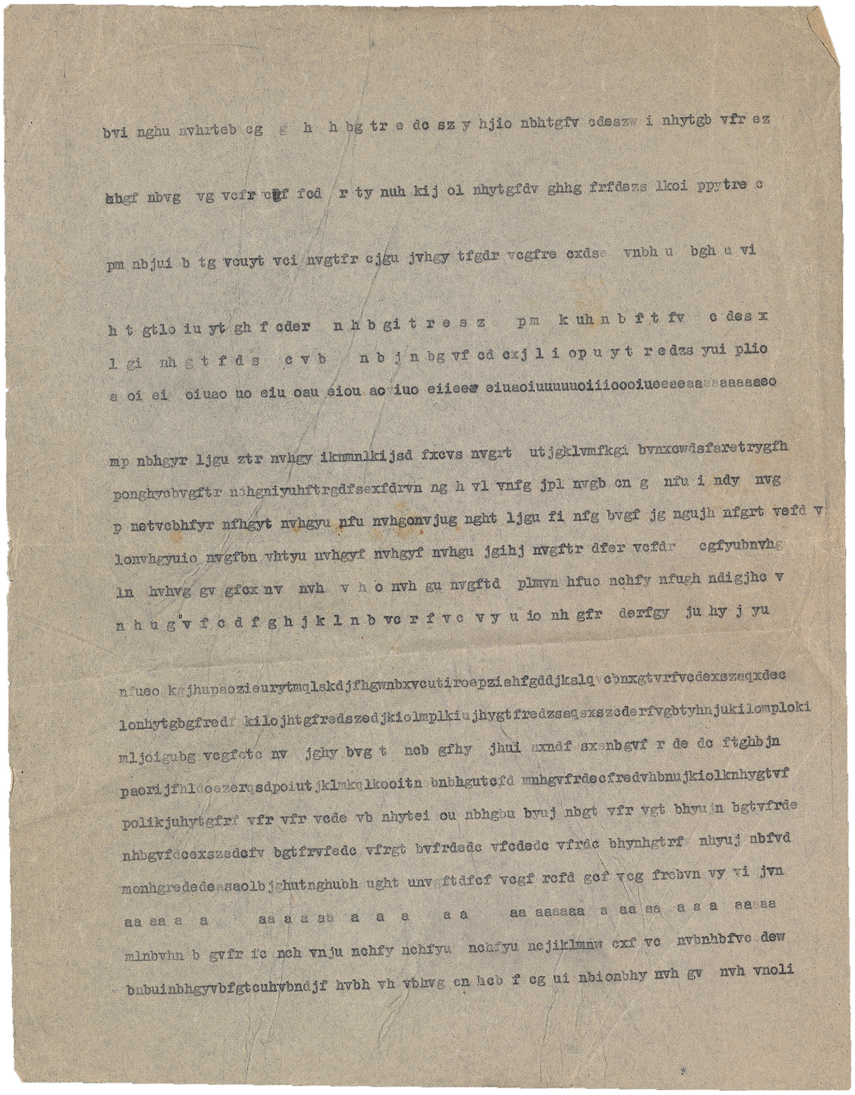


Abbildung 45: Blockgedicht, von Gil Joseph Wolman (ca.1951)[772]

In der sechsten Zeile, deren anfänglich deutliche Segmentierung mehr und mehr aufgehoben wird, sind ausschliesslich vokalische Aktionen notiert:

a oi ei aiuao ou eiu oau eiou ao iu eiiee eiuaoiuuuuuoiiiooooiueeaeaaaaaaaaaeo

Eine weitere Vokalsequenz ist in der drittuntersten Zeile folgendermassen notiert:

a a aa a a aa a a aa a a a a a aa aaaaaa a aa aa a a a a aaaa

[772] Abgedruckt in: Beinecke, GEN MSS 969, Box 38, Folder 527: Screenplay, „Tapuscripts L'Anticoncept", file circa 1951.

Ansonsten kommen Vokale in diesem Gedicht nur spärlich zur Anwendung. Der Gegensatz zu den konsonantischen Zeilen könnte nicht grösser sein. Wolmans erklärtes Interesse ist die Transformation sämtlicher physiologischer Phänomene in Schwingungen – „[que t]ous les phénomènes physiques éclatent aux vibrations".[773] Um das zu erreichen, stellt Wolman das konsonantische und das vokale Artikulationsprinzip dem alles strukturierenden Atem gegenüber:

> *Wolman désintègre la consonne*, déchancre la consonne de la voyelle. Wolman rend à la voyelle sa puissance hiérarchique abstraite. […] Avec les voyelles, Wolman procède inversement : le souffle devient structurel, un *en-soi* vis -à-vis de la voyelle.[774]

Im Gegensatz zu blockartig gestalteten Gedichten von Isou und Wolman bestimmen in Hausmanns „bbb." und „Sound-Rel" Buchstabengruppen das Layout.[775] Die Zeilenordnung wird, so Scholz, aufgehoben zugunsten der „Syntax der Fläche", welche auf Marinettis Strategie der Freisetzung der Wörter und Laute auf der Papierfläche zurückgeht:

> […] frei über die Blattfläche verteilt, wo sie sich zu expressiven und oft auch klar semantisierten pikturalen Konfiguration fügen, da die räumliche Konstellation den Sinn und Zusammenhang der Wörter herstellt. Die traditionelle Syntax wird von der Syntax der Fläche ersetzt.[776]

Während sich der Blocksatz in „Recherches" in der Heftigkeit und Schnelligkeit von Isous Artikulation widerspiegelt, fehlt das entsprechende, charakteristische Pendant in der stimmlichen Umsetzung von „Sound-Rel". In der Aufnahme überliest Hausmann die Leerstellen des Layouts. Es gibt keine Stillen oder Pausen, die mit den Lücken im Text korrespondieren; das Layout wird ausser Acht gelassen. Weder repräsentieren die Längen der Zeilen ein Zeitmass, noch entsprechen die Abstände zwischen den Buchstaben eine Pause im Vortrag. Stille kommt ebenfalls nicht zum Tragen. Das Layout von „Sound-Rel" ist mehr als Bild als Rezitationsvorlage, eine Grafik, die den Blick umherschweifen lässt. Die einzelnen Buchstabenkonstellationen zeigen ausgefranste Umrisse, vage Konturen charakterisieren das Gedicht, das den Anschein macht, der Druck sei verblichen. Die Abstände zwischen den Buchstabengruppen sind zwar auffällig, aber eine Umsetzung der Leerstellen in den Aufnahmen, so das *Audioscoring,* ist keine zu hören:

> die Leerzeichen generieren zwar Lautabstände, deren Dauer korrespondiert aber nicht mit der Grösse der Abstände. Die Laute werden abgesetzt, aber es gibt keine Stillen oder längere Pausen, wie das die Abstände suggerieren[777]

[773] Wolman, „La mégapneumie", S. 21.
[774] Wolman, „Introduction", S. 13.
[775] Vgl. Abbildung 34: bbb. und Abbildung 35: Sound-Rel.
[776] Scholz, „Paralipomena" S. 58.
[777] Logbuch Hausmann 180214–190205, 190130, S. 2.

Die Buchstaben werden zu einem Lautkontinuum verbunden. Hausmann orientiert sich zu meinem Erstaunen alleinig an den Zeichen:

> die Stimme schafft ein Kontinuum noch dort, wo das Layout Leerstellen lässt[778]

Hausmanns Vortrag führt die Segmentierung der Schrift in ein Lautkontinuum über, als wären die Buchstaben vollkommen transparente Zeichen.[779] In „Sound-Rel" nimmt die Segmentation geradezu autotelische Züge an und wird zur eigenständigen gestalterischen Grösse. Die Zwischenräume auf dem Papier werden mehr und mehr zu Mitspielern der Buchstaben so auch die Grösse des Blatts und die Länge der Zeilen. Aber diese visuellen Strukturen, das Weiss der unbeschriebenen Fläche wird nicht umgesetzt, so die Notiz in meinem Logbuch:

> Artikulation und Prosodie lassen sich aus der graphischen Darstellung nicht erschliessen
> Zeilenumbrüche, Buchstabengruppen und Abstände werden nicht deutlich[780]

Erst die Schrift und dann die Stimme. Das *sotto voce* des Textes beziehungsweise des Layouts ist unkonventioneller als der Vortrag. Die Aufnahme nimmt die Fragmentierung zurück, vortragen heisst für Hausmann ohne Vorbehalte in den Artikulationsstrom eintauchen. Dieser wirkt weniger aufgebrochen, als es das K-lastige Schriftbild suggeriert.

In Dufrênes „Marche" klafft die Differenzen zwischen Schriftbild und Aufnahme noch weiter auseinander. Es macht sogar den Anschein, als handle es sich um zwei komplett verschiedene Versionen, so das Logbuch:

> Das Schriftbild verwirrt, gew. Wortabstände werden nicht gesprochen
> Ist schwierig sich vorzustellen, dass D. mit dieser Darstellung gearbeitet hat – ev. nachträglich für den Druck so in Typo gesetzt?[781]

Die Versionen sind auch insofern eigenständig, als dass die Chronologie ihrer Entstehung aufgebrochen ist und sie unabhängig voneinander ausgearbeitet werden.

Unter der Kategorie „Buchstabenklumpen und -blöcke" öffnen Typographie und Layout neues Terrain. Die Lautzeichen, Zeichenflächen und Zeilenformaten lassen sich nur bis auf einen „ungefähren Animationswert"[782] annähern. So sind Isous Schnellsprechen und seine Artikulationsattacken weniger eine Interpretation als eine Reaktion auf das Schriftbild. Konsonantenbrocken ohne Silbenkerne sind einfacher zu schreiben, als umzusetzen. Aber je stärker die Aufnahme das Layout in den Hintergrund rückt, umso deutlicher wird deren Bezug zur Dichterlesung, die das Privileg hat, sich über die typographischen Anweisungen

[778] Logbuch 190215-190528, 190503, S. 4.
[779] Assmann, „Die Sprache der Dinge", S. 238.
[780] Logbuch Hausmann 180214–190205,180214, S. 1.
[781] Logbuch Dufrêne 180321–190212, 180330, S. 1.
[782] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 478.

hinwegzusetzen zu dürfen und das Gedicht in der Lesung neu zu formatieren. Versuche, die Buchstabenklumpen, -blöcke und leeren Flächen, die überlangen Buchstabenketten oder die K-lastigen Klumpen adäquat zu interpretieren, lassen vor allem die physiologischen Grenzen der Artikulation hervortreten. Indem die Schrift und das Layout die für den Vortrag unabdingbaren Grössen wie Atembögen und Silbenkerne vorsätzlich ignorieren, wird die Stimme aus der Schrift verbannt. Es sind Zeichen, die ihr eigenes Lautwerden sabotieren, um sich als Schrift „selber zum Sprechen zu bringen".[783] Das *sotto voce* der Zeichen ist von der stimmlichen Praxis entfremdet.[784]

Das *sotto voce* der Buchstaben treibt einen ersten Keil zwischen Stimme und Schrift. Mit den „anthropomorphen Soundmaschinen" wird auf jene Aspekte der lettristischen Artikulation näher eingegangen, die den Spalt zwischen Stimme und Schrift weiter und weiter aufgehen lassen.

3.6.3 Anthropomorphe Soundmaschinen

Die lettristischen Gedichten von Isou, Dufrêne und Wolman sowie den optophonetischen Experimenten von Hausmann erschliessen mehr als bloss eine Erweiterung des Repertoires der Sprachlaute, wie das *Audioscoring* zeigt. Die Aufwertung der einzelnen Schriftzeichen als eigenständige Artikulationen erfordert ungewöhnliche Zungenschläge, ein Stocken und Stottern setzt ein, ein fortwährendes sich Versprechen, ein Verlernen-Lernen der gewohnten Sprechbewegungen. Sprechen wird behindert und gestört. Diese Artikulationsphänomene treten dem Umgang mit den Entdeckungen des Mundinstruments diametral entgegen – dort werden diese als interessante Experimente mit der Mechanik eines Instruments verstanden, hier verbinden sich mit der ungewöhnlichen Aussprache Sprechstörungen. Im Logbuch macht sich ein neuer Ton bemerkbar:

> Die Artikulation bringt anstelle von Fragmentierung eine Aufwertung des einzelnen Buchstaben-Sounds und *lettristische* Eigenwilligkeiten: Stotterer und Versprecher[785]

Die Folgen der Obstruktionen der Artikulation sind nicht nur unbekannte Laute. Für dieses Sprechen gibt es keine Norm, der *Hör-Sprach-Kreis* wird obsolet und das Feedback läuft ins Leere. Als ob ein unsichtbares Obstakel das Sprechen behindern würde. Meine Erfahrung in diesem Zusammenhang:

[783] Göttert, „Wider den toten Buchstaben", S. 110.
[784] Mehr zum Spannungsverhältnis von Stimme und Schrift in Kap. 3.4.4 Écritures musicales I.
[785] Logbuch 190215-190528, 190503, S. 4.

> es fühlt sich an wie geknebelt[786]

Von einem Phonationsstrom kann bei dieser Art Lauterzeugung nicht gesprochen werden, denn die vielen konsonantischen Artikulationsstellungen behindern den Atemfluss. Die entsprechenden Formulierungen im Logbuch zeigen meine Irritation:

> Verkrüppelung des Sprechaktes / disabled /? Während des *Audioscorings* hatte ich nicht den Eindruck das Sprechen würde behindert, sondern „aufgemischt", komprimiert, zusammengestaucht[787]

Die ungewohnten Artikulationen entpuppen sich als Defizit und nicht als „sonisches" Moment. Das sei, ist die Komponistin und Stimmkünstlerin Erin Gee überzeugt, bezüglich des „human character"[788] des neuen Stimminstruments konstitutiv und zentral. Auch Lentz argumentiert, dass der Vortrag von der „Aussprachebehinderung", den „Artikulationsdeformationen" oder einer Art „Simulation von Sprachstörungen" lebe, welche durch die im lettristischen Alphabet bezifferten „emotionalen Lautgesten" überdeckt würden.[789] Diese affektgeladenen Lautgesten führen in die Nähe der von Waldenfels beschriebenen *Katastrophenlaute* (vgl. Kap. 2.2.3). Im Unterschied zu diesen sind die lettristischen Affekte trotz allem von der Sprechbewegung geprägt, während die *Katastrophenlaute* den unartikulierten Phonationsstrom hörbar machen. Dieser dringt aus dem „Woanders des Körpers"[790] hervor; in Analogie dazu geht mit den lettristischen Lautgesten ein „Woanders des Sprechens" einher. Im Vordergrund der experimentellen Erprobung der „extended vocal techniques" taucht die Herausforderung auf durch aussergewöhnliche Sprechtempi, artikulatorische Shortcuts, non-pulmonisches Sprechen neue, der klassischen Gesangstechnik ebenbürtige, virtuose Stimmtechniken präsentieren zu können. Die Stimme stellt ein ausserordentlich gewandtes Laut-Instrument dar, wenn nicht eine veritable Geräuschmaschine, die eine schier unerschöpfliche Kombinationsfähigkeit mit sich bringt:

> changing their approach to the human voice form a fixed sound source or human „character" to a disassembled machine with a huge range of combinatorial properties.[791]

So repräsentiert auch der hermetische Buchstabenblock der „Recherches pour un poème en prose pure" ein virtuoses Stimmstück, mit dem Isou sein Können als Schnellsprecher unter Beweis stellt. Isou unternimmt alles, um den „human character" seines Vortrags gegen das Zeichenspucken einer „disassembled machine" einzutauschen.

---

[786] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 6.
[787] Ebd., S. 2 und Wolman 180319-190326, 180319, S. 3.
[788] Gee, „The Notation and Use of the Voice", S. 175.
[789] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 479
[790] Lyotard, „Der schalltote Raum", S. 69, Lyotards Ausführungen zum Schrei, vgl. Kap. 2.2.3.
[791] Gee, „The Notation and Use of the Voice", S. 175.

Die „Recherches“ verkörpern eine mit der Schreibmaschine Zeile zu Zeile ins Papier gehämmerte Buchstabenmauer. Aus dem Logbuch zu Isou:

> […] Zeilen einer dichten Fläche, einer Schriftfläche, liniert, eine mit Schreibmaschinen bearbeitete/durchgeackerte Fläche/dicht überschrieben[792]

Dem Rattern der Schreibmaschine folgt das trotzige Schweigen der Buchstabenketten. Nichts als ein hermetischer Block und ein Zeichenwall, Schluss mit Lesen und Verstehen – es ist, als ob die vielen Zeichen den Mund zustopfen, wie meine Empfindung zeigt:

> die Sprache geht nicht raus[793]

Stille – oder besser dieses Schweigen – wird von der Artikulation durchbrochen, die eine Bresche in die Buchstabenmauer schlägt. Je hermetischer der Buchstabenblock, umso grösser der Widerstand, umso wüster die verbalen Attacken. Isous Vortrag ist eine Kaskade wütender und ermüdender Artikulationsimpulse. So virtuos der Vortrag auch sein mag, seine Darbietung ist anstrengend, laut und abgehackt. Damit vermittelt er zwar einen „human touch“ – aber mit verwirrender Wirkung, die Notiz im Logbuch vermerkt:

> Die Stimme anthropomorphisiert, vermenschlicht das Zeichenuniversum, aus dem der Mensch eben erst erfolgreich verbannt worden ist.[794]

Die Lautbildungen dieses Stimminstruments rufen Assoziationen von Sprechstörungen hervor: stottern, lispeln, haspeln. Diese experimentelle Sprechmusik ist mit Defiziten konnotiert. Ob sich die Laute gefiltert oder geknebelt anhören, ob es sich um Lautamalgame oder Artikulationsausbrüche handelt, ist schwer zu unterscheiden. Meine Beobachtungen fasse ich so zusammen:

> Die „Buchstabengruppen“ hören sich an wie ein einziger Laut = Lautklumpen / Lautamalgame
> das wird erst mit dem Score vor Augen deutlich, der score suggeriert die Artikulation von vielen-vielen Buchstabengruppen, zu hören sind aber kurze heftige „Artikulationsausbrüche“[795]

Es bleibt offen, ob es sich um kompositorische Lautpartikel handelt oder um eine ungehobelte Aussprache. Entsprechend sind die Logbücher von gegensätzlichen Einschätzungen durchzogen. Lautphysiologie versus verbale Attacken, Sprechphänomene versus Knebelung:

> Diese Sprache bewegt sich schwer, sie wirkt obstruiert, geknebelt[796]

---

[792] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 11.
[793] Ebd., S. 6.
[794] Logbuch Hausmann 180214–190205, 190202, S. 4.
[795] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 2. = 180320, S. 1.
[796] Ebd., S. 10.

Mit solchen ungewöhnlichen Artikulationen verbindet Gee eine nervliche Anspannung: „[to be] nervous, restless or hunted".[797] Dieses Sprechen folgt zwar kompositorisch-experimentellen Regeln, evoziert aber Verschleisserscheinungen, Zerfall, psychische Probleme und Schwierigkeiten mit dem *Hör-Sprach-Kreis.* Ob es sich um neurologische oder feinmotorische Störungen handelt, erschliesst sich nicht. Es könnte auch ein Ausdruck von Krankheit und Schmerz sein. Das trifft in grossem Mass auch auf die Sprechaktionen von Dufrêne in „Marche" und auf „J'interroge" zu. Dieses Sprechen ist ein „Verhalten", weit entfernt von onomatopoetischer Klangmalerei und weit über das Stimmexperiment hinausgehend, im Logbuch ist zu lesen:

> Während mit Typographie, Segmentation und KV-Konglomeraten experimentiert wird – bedient die Prosodie auch Klischees bez. Überartikulation, geräuschhaftes Sprechen, Normen bezüglich Tonfällen, bez. Herumschreien, hysterischen Ausbrüchen und Krankheiten wie Logorrhoe (Enthemmung, zwanghaftes Sprechen, Aneinanderreihen von Worten) und anderen Sprechstörungen (Dysthrie, Dyslalie, Dysglossie) – mit der Artikulation verbindet sich nur eine experimentelle forschende Perspektive auf die Stimme, sondern die Vorstellung abnormen Verhaltens. Die Stimme, die Mundhöhlenforschung ist nicht selbst das Ziel, sondern Ausdruck und Nebeneffekt eines „Verhaltens".[798]

Freundliche Anthropomorphisierungen durch den „human touch" sind dieser Lautwelt fremd. Anstatt „Laut-Phänomene" drängen sich Gedanken zu physischen oder psychischen Störungen auf. Im Logbuch von Dufrêne beschreibe ich sogar eine Art Aggressionspotenzial, das mit der Stimme einhergeht

> wichtig ist die Stimme, ihre Wucht, ihre Lautstärke, ihr Aggressionspotenzial. Wortbedeutung wird verweigert, aber die Konnotation der Worte als Körperlaute kann nicht abgestreift werden
> Artikulationsmerkmale: die Artikulation zur Demonstration von Kraft und Wendigkeit. […] Eine unbekannte Sprache und auch wieder nicht, wie sie klingt, ist was sie bedeutet. Kein göttlicher Speicher, sondern ein Körperspeicher, der die Stimme anderer Körper aufträumt / übertragbar ist / auf körperlicher Ebene interagiert.[799]

Nicht was gesagt wird, sondern die Geschmeidigkeit der Stimme und ihre Kraft ist entscheidend. Der Körper der Stimme wird hörbar und ist nicht nur als Artikulationsprozess gegenwärtig – vergleiche Barthes „Rauheit der Stimme".[800] Dazu kommt, dass sich Stimmen als Stimmkörper auf Stimmkörper beziehen.[801] Diese Stimmen überzeugen durch Übertragung. Im Eintrag des Logbuchs zu Dufrênes „Marche" heisst es:

---

[797] Aperghis, „Mental Miniatures", S. 23, zit. n. Gee, „The Notation and Use of the Voice", S. 194.
[798] Logbuch 190215-190528, 190215, S. 1.
[799] Logbuch Dufrêne 180321–190212, 190212, S. 3 f.
[800] Barthes, „Die Rauheit der Stimme", (vgl. Kap. 2.2.5 Die Artikulation – leere Stimmen).
[801] Die Stimme gilt als ein physiologisches Phänomen, das von Körper auf Körper übertragen wird und nicht allein als auditives Ereignis rezipiert wird, so der *Carpenter-Effekt* beziehungsweise die *motor theory of speech perception* von Wilhelm H. Vieregge (vgl. Kap. 2.2.3 Katastrophenlaute).

> Lautstärke ist aber im Zusammenhang mit der Stimme ein emotionaler, ein körperlicher Parameter (Agency), [im Fall von Marche] ein „Organisations-Parameter", der andere Körper mitmarschieren lässt[802]

Etwas entmenschlichtes Menschliches, Gnadenloses und Bedingungsloses geht mit der Stimme einher, die nicht a priori verstanden werden will, sondern sich überträgt, mobilisiert und durchsetzt. Das geschieht nicht mit Lautstärke, die Messgrösse Dezibel ist nicht entscheidend. Denn mit dem stimmgewordenen Ausdruck von „hurler" – „brüllen" – ist kein Volumen gemeint, sondern eine Klangfarbe, die in jedem noch so kleinen und leise gesprochenen Partikel herauszuhören ist, wie meine Beobachtung zeigt:

> […] für das aufgezeichnete Signal muss in der Reproduktion zwangsläufig ein Ausgangspegel festgelegt werden – der Ruf kann also leise abgespielt werden und ist trotzdem als „Ruf" zu erkennen...[803]

Die Anzeichen unmenschlicher oder besser übermenschlicher Anthropomorphisierungen widerspiegelt sich auch im bereits erwähnten „non-pulmonic" Sprechen, dem endlosen Strömen der Atmung, der atemlosen Atmung:

> eher ohne jeden Atem als mit einem langen Atem[804]

Auch mit „Gebläse" liesse sich der Prozess umschreiben. Aber treffender ist es, dieses Sprechen als ein Sprechen ohne Luft zu apostrophieren. Grösstenteils handelt es sich bei den Lauten von Isou um eine *non-pulmonic* Artikulation und um Klickgeräusche, wie sie im *IPA* klassifiziert werden. Nach etlichen *audioscorischen* Versuchen mit dieser Artikulation findet sich im Logbuch folgende Beschreibung:

> Isous gepresste Artikulation ohne Phonationsstrom lässt die Mundvorgänge noch stärker hörbar werden, denn diese müssen nun ohne Phonationsstrom was hergeben (non-pulmonic)[805]

Es handelt sich grösstenteils um ein Hörbarmachen von Reibungslauten. Diese „Mundvorgänge", so das Logbuch, sind im Stande, die Hermetik des Blocksatzes zum Verschwinden zu bringen:

> Auf der anderen Seite speichert die akustische Version das Mundhafte der Sprache, Lippen, die furzen, Atemgeräusche – aber das Blockartige des Layouts verschwindet.[806]

Was im Layout als blockartige Masse erscheint, wird durch das „Mundhafte der Sprache" aufgehoben und wortwörtlich atemlos umgesetzt, wie meine vergeblichen Versuche diese nachzuvollziehen zeigen. Es geht um ein „Geräuschabsondern":

---

[802] Logbuch 180104-180417, 180401 S. 1.
[803] Ebd., 180104, S. 1.
[804] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 12.
[805] Ebd., S. 8.
[806] Ebd., S. 12.

> Atemlosigkeit, weil die Lautfolgen durch keine grösseren Atemzäsuren getrennt sind, pausenloses Geräuschabsondern[807]

Es fehlen Zäsuren, der unablässige Sprechstrom ist von einem fortwährenden Schnappen nach Luft begleitet:

> […] flache Atmung
> […] keine besonders langen Atembögen, ev. bei 1:15`` inhalierend gesprochen?
> mit dem Fokus auf die Atmung gerate ich leicht ausser Atem..!
> Indikation ein- / ausatmen (1-2-1-2) zum Zeitpunkt, da die Atemkapazität ausgeschöpft ist - es gibt viele kleine Zwischen-Atmungen, aber keine tiefen Atemzüge und keine Atemstütze[808]

In der Studioarbeit wird klar, wie essenziell Atembögen zum Schriftbild gehören. Werden diese im Schreiben nicht mehr berücksichtigt, bildet sich ein von der Stimme mehr und mehr unabhängiger, hermetischer Zeichenkörper heraus. Entfremdet vom Phonetischen der Zeichen verschwindet das Lautliche aus dem Layout – die Zeichen sind mehr denn je emanzipiert von der Stimme. Das Physiologische der Stimme tritt in der Aufnahme umso stärker hervor, je mehr es das Blockartige, das die gesamte Textmasse auf einer Seite kondensiert, verdrängt.

Im krassen Gegensatz zu diesen non-pulmonischen, epischen Sprachabsonderungen wird im weiteren Dufrênes Kurzatmigkeit, die für „J'interroge" charakteristisch ist, untersucht. Im Logbuch ist die Rede vom Pneuma-Ereignis, um zu unterstreichen, dass jeder Atemzug auf einmal „verschwendet" wird:

> Als Lautereignisse sind sie Pneuma-Ereignisse
> Die kurzen Zeilen entsprechen kaum hörbaren doch häufigen Atemholen
> Der Atem wird in einer einzigen kurzen Zeile verschwendet
> kurze Atembögen, die die Heftigkeit der Artikulation betonen – lassen das Zwerchfell arbeiten![809]

Dufrênes Kurzatmigkeit ist verschwenderisch. Jeden Moment wird das ganze Atempotenzial ausgeschöpft und mit jedem Atemzug verausgabt er sich.

Eine dritte Form von Atemarbeit macht sich Hausmann in „Sound-Rel" und „bbb." zu eigen. Das Layout der beiden Gedichte nimmt das ganze Blatt in Anspruch und arbeitet mit Konturen und räumlich wirkenden Anordnungen. Hausmann setzt sich in der Aufnahme, für mich unerwartet, über die Leerstellen hinweg und spannt weite Atembögen, wie im Logbuch vermerkt wird:

> Die Atembögen wirken der Fragmentation entgegen.[810]

Hausmanns Vortrag widmet sich ganz den Buchstabenpartikeln und ignoriert das Layout:

---

[807] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 10.
[808] Ebd.
[809] Logbuch Dufrêne 180321–190212, 190212, S. 4.
[810] Logbuch 190215-190528, 190215, S. 2.

> keine „Stillen“ und bei Weitem keine Umsetzung des Weiss des Papiers.[811]

So hebt Hausmann die Sperrigkeit der Unsinnpoesie auf. Seine Rezitation lässt das Debakel des Buchstabengewirrs und der Buchstabenflecken vergessen, seine Vorführung ist theatral, ein Spass in Dada-Manier. Die Stimme verwandelt das Sinnlose in spielerischen Unsinn, in grotesken Wahnsinn. Hausmanns Artikulation erinnert zeitweise an witzige Zungenbrecher und phantastisch anmutende Zaubersprüche, er agiert wie ein Hexenmeister.[812] Seine Stimme bietet mehr als mechanisches Absondern und Herunterleiern von Buchstaben, die Leerformeln werden aufgeladen und ironisiert. Entscheidend sind, vergleiche die Zeilen aus dem Logbuch, neben Gender und Alter auch die vertraut klingenden Akzente:

> Dt und franz. Aussprache je nachdem, ü ist ein Hinweis auf dt. hingegen werden die Zahlen französisch ausgesprochen.[813]

> Akzent // fremdsprachliche Einflüsse auf die Aussprache (Körpergedächtnis als Einschreibungsprozess//Notation)
> dass eckne éckné gesprochen ist (müssten é geschrieben sein?) „7“ wird französisch ausgesprochen, zw. franz. und dt. Aussprache pendelt es hin und her
> […]
> „n“ [n racun] ist typisch nö → [0:xx`][814]

Akzente spielen auch bei Dufrêne eine Rolle. Zusätzlich zu den „fremdsprachlichen Sprechakten“ setzt er gezielt rhetorische Tonfälle und Affekte ein. Im Logbuch kommt es zu folgenden Überlegungen:

> Mit dem Sprechapparat gehen nicht nur Konventionen bezüglich der Sprach-, bzw. Sprechbewegung einher, der Sprechapparat konnotiert auch Alter, Geschlecht, kulturelles Umfeld (dt. franz.) – das Experiment mit der Sprache wird eingeholt durch diese Konnotationen: dort wo eigentlich mit der Schrift experimentiert wird, regieren plötzlich Tonfälle: rhetorische Gesten, Exklamationen, rhetorische Fragen, fremdsprachliche Sprechakte, (aggressives) Sprechgebaren[815]

Die zentrale Kraft, die Zeichen in grösstmögliche Nähe zum Menschen zu bringen, bleibt der Atem, der die Sprechhaltung in jeder Hinsicht prägt. Mit den Atemzügen spielen auch Geräusche der Intimsphäre eine Rolle. Damit gerät ein weiterer, wichtiger Aspekt der „anthropomorphen Soundmaschinen“ in den Fokus, nämlich der Aufführungsort der Sprechorgane: der Mund. Nicht nur das Pneuma, die Atmung und die Atemgesten wirken anthropomorphisierend, sondern auch, wie meine Erfahrung zeigt, die Mündlichkeit.

> Die Verkettung geht nicht nach oben, sondern ist eine unter lebendigen / sterblichen / gebrechlichen / verletzlichen Körper

[811] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 8.
[812] Logbuch Hausmann 180214–190205, 190202.
[813] Ebd., 180225, S. 1.
[814] Logbuch 180104-180417, 180322, S. 5.
[815] Logbuch 190215-190528, 190215, S. 2.

> Der Mund als Pneuma-Öffnung, Ein- und Ausatmung, die Luft wird umgewälzt, Luft–Atemluft, ein-aus-[816]

Die wichtigsten Stichwörter dazu sind: Mündlichkeit, das Mundgemachte, der Aufführungsort Mund. Nach dem semiotischen Gesetz von Aleida Assmann geht das „Mundgemachte" vergessen, solange es nicht auffällt. Also keine Spucke, keine faulen Zähne, kein Mundgeruch, keine Versprecher oder schwere Zungen sind erlaubt; der Artikulationsort und die Artikulationsorgane haben hinter dem Artikulierten zurückzutreten. Sie werden im Sprechakt nur unterschwellig wahrgenommen. Genau diese Norm unterminiert der lettristische Vortrag, der den Buchstaben ihre Mund-Dimension zurückgibt. Die Sprechbemühungen werden sichtbar und die Buchstaben werden zu „Mundwerken". Hier die abschliessenden Formulierungen aus dem Logbuch zu Dufrêne:

> Buchstaben sind „Mundzeichen"
> […]
> Aufführungsort Mund!
> Mundwerke[817]

Was auf der einen Seite die eigenwillige Typographie leistet, welche die autotelische Dimension des Buchstabenzeichens hervortreten lässt, leistet auf der anderen Seite die Verwandlung des diskreten Stimminstruments in ein auffälliges Mundinstrument.

3.6.4 Résumé Stimmen der Schrift

Die Resultate aus der Praxis des *Audioscorings* zu den lettristischen Stimmen sind in drei Schwerpunkte gegliedert: erstens zu den Besonderheiten des lettristischen Stimm- und Sprechinstruments unter „Mundinstrumente", zweitens zu den Umsetzungen der lettristischen „Noten-Notationen" unter „(un)adäquate Lautlichkeiten" und abschliessend die Ausführungen zu den „lettristischen Atemzügen".

Mundinstrumente

Die lettristischen Artikulationen folgen den Vorgaben durch die Buchstaben. Es ist ein angeleitetes, lesendes Nachvollziehen, ein bewusstes Bewegen der Zunge und der Lippen, vergleichbar der Tradition des *Sefer Jezira*[818]. Die Lettristen teilen mit dem *Sefer,* dass diese Art Artikulation nichts mit alltäglichem Sprechen zu tun hat, vielmehr handelt es sich um einen aussergewöhnlichen physischen, ja metaphysischen Prozess. Die Lautlichkeit der in Gang

[816] Logbuch Dufrêne 180321–190212, 190212, S. 4.
[817] Logbuch Isou 180320-190203, 181212-13, S. 8.
[818] Herrmann (Hrsg.), *Sefer Jezira.*

gesetzten Mundbewegungen ist das Ziel und nicht deren möglicher Sinn. Lettristisch gesehen spielt aber der Zusammenhang zur göttlichen Sprechphysiologie – für Sefer noch eine Selbstverständlichkeit – keine Rolle mehr. Anstelle der göttlichen Verkettung der Buchstaben tritt die durch und durch weltliche „Mündlichkeit“ des lettristischen Sprechens. In dieser Hinsicht lassen sich die lettristischen Strategien mit den „Mundhöhlenforschungen“ des Hof- und Schulrats Heinrich Stephani aus dem Jahre 1820 und dessen Entdeckung des „Mundinstruments“ vergleichen. Im Gegensatz zu Stephani basieren die lettristischen Mundexperimente aber nicht auf Erlernen, sondern auf Verlernen der herkömmlichen Artikulationsbewegungen. Damit geraten die vertrauten graphischen Zeichen in ein eigentümlich konkurrierendes Verhältnis zur Artikulation.

Die Autotelie der Buchstabenzeichen, besser gesagt ihre Emanzipation, hat zahlreiche artikulatorische Obstruktionen zur Folge. Die unbekannten Sprechbewegungen verunmöglichen ein flüssiges *Audioscoring*. Das zieht sogar Versuche nach sich, die Wiedergabegeschwindigkeit zu verlangsamen, damit diese überhaupt durchgeführt werden kann. So mutieren die Konsonantenanhäufungen zu Sprechübungen. Die lettristische Aussprache grenzt ans Buchstabieren und muss für jedes Gedicht neu erlernt werden. Jedes Werk formatiert sozusagen ein eigenes Stimminstrument. Die Artikulationsstellungen werden auf ihre Mund-Urformen hin analysiert. Aber anders als bei Stephani entwickelt sich kein Aussprachestandard, denn die lettristischen Gedichte sind geprägt durch die Eigenarten der Diktion der Autoren: Wolmans musikalisierende Sprechweise im chorischen „TRITS“, Dufrênes martialische Stentorstimme, Hausmanns theatrale Vortragsweise und Isous Obstruktions-Salven. Und durch die einmaligen Klangfarben der Stimmen, die nur durch Audioaufzeichungen überliefert.

Die lettristischen „Mundhöhlenforschungen“ gehen weit über Sprechvorgänge hinaus. Im Zusammenhang mit Isous „Recherches“ ist von „Mundaktionen“ die Rede. Sprechen ist nicht mehr länger der richtige Ausdruck für diesen Prozess, auch Geräusche der Mundwerkzeuge und der Atmung sind mit im Spiel. Das lettristische Alphabet ist eine Sammlung lautgestischer Ereignisse. Neu gehören Buchstaben wie „ronflement“ in den Artikulationsvorrat. Wie sich herausstellt, kann aber das zahlenverschriftete Geräuschrepertoire nicht zur Erweiterung der phonetischen Zeichen hinzugezogen werden, sondern stellt eine eigene Struktur dar. Es lässt sich in kein Lautkontinuum einbinden, denn die Möglichkeit zur Koartikulation fehlt den lettristischen Buchstaben. Sie tauchen als Aneinanderreihung oder als singuläre Artikulationsaktionen auf. Entscheidend ist ihre Konnotation als „total sound-producing

potential of man“ [819], denn mit diesem drängt sich die physische Anstrengung der Sprechhandlung in den Vordergrund.

Für das lettristische Sprech- und Stimminstrument ist typisch, dass jede Dehnung der Artikulation vermieden wird. Das bezieht sich in erster Linie auf die vokalische Dehnung, mit der ein sängerischer Ausdruck einhergeht. Wenn überhaupt, werden stimmhafte Konsonanten in die Länge gezogen, wie Wolman mit „ovilgtonnnnn“ vorführt.

Insgesamt ergibt sich eine Orientierung an geräuschhaften Artikulationen. Konsonant folgt auf Konsonanten und dadurch wird der Atemstrom unablässig gegliedert und unterbrochen; die Aussprache wird atemlos, hektisch und anstrengend. „Emanzipiert“ sind vor allem die konsonantischen Anteile der Sprache, die non-pulmonische Reibelaute. Verbinden sich mit dem Buchstabieren zusätzlich überhöhte Sprechgeschwindigkeiten, so wie bei Isou, kommt es zu artikulatorischen Shortcuts, die das oft komplexe Schriftbild vereinfachen und die geräuschhaften Anteile der Artikulation überbetonen.

(Un)adäquate Lautlichkeiten

(Un)adäquate Lautlichkeiten bündelt die Resultate zu den stimmlichen Umsetzungen des typographischen Layouts. Kurz zusammengefasst lässt sich sagen, dass sich das Schriftbild und die Tonaufnahme nicht in einem Abbildungsverhältnis aufeinander beziehen, sondern eigenständige, wenn nicht sogar konkurrierende Versionen eines Gedichts darstellen. Das *Audioscoring* orientiert sich sowohl an der schriftlichen Fassung der Gedichte wie auch an der Aufzeichnung der Autorenlesung.

Ganz offensichtlich beinhalten die lettristischen Werke nur rudimentäre Angaben bezüglich einer stimmlich-performativen Umsetzung, das Layout steht unkommentiert für sich. Es handelt sich um „optische“ Stimmen, denen ein einzigartiges Stimmenpotenzial innewohnt, konsequenterweise spricht Hausmann von Optophonetik. Aber keine stimmliche Umsetzung, nicht einmal die der Autoren wiegen die suggestiv-idealen Stimmen der typographischen Fassungen auf. Unzweifelhaft markieren Hausmanns „kp’eroium“ und Isous „Recherches“ die beiden Extreme: Das Erste mit einer ausdifferenzierten typographischen Gestaltung, das Zweite mit einem hermetischen Blocksatz.

Die lettristische Emanzipation der Buchstaben generiert einen grossen Spielraum bezüglich der stimmlichen Umsetzung, so dass Aufnahme und Layout oft nur im Sinne einer Annäherung zusammenkommen. Je eigenständiger die *Écritures musicales* sind, umso grösser

[819] Maurach, *Das experimentelle Hörspiel,* S. 64.

ist die Unabhängigkeit ihrer stimmlichen Umsetzung. Das gilt in besonderen Mass für die optophonetischen Gedichte von Hausmann. Wolman indessen versucht in „TRITS“ die chorische Struktur im Layout wiederzugeben, einen Schritt hin zur Partitur und der musikalischen Notation von Mehrstimmigkeit. Auch Dufrênes komponiert mit „Marche“ ein onomatopoetisches Gedicht unter der Verwendung von musikalischen Vortragszeichen wie „forte“, „mezza voce“, „crescendo“. So stellen in erster Linie Hausmanns Rezitationen eigenständige Versionen seiner Gedichte dar. Das Auge, das entziffert und das Ohr, das mitliest, können oft nur ansatzweise in Übereinstimmung gebracht werden. Das *Audioscoring* gerät zum mühsamen buchstabierenden Rezitieren. Erstaunlicherweise entpuppt sich in diesem Moment Buchstabieren als eine der Emanzipation der einzelnen Buchstabenzeichen unverhofft adäquate Lautlichkeit. Hausmann Silben, aber auch Wolmans „owilgton“, Dufrênes „gloache“ und Isous „kftnâ“ bleiben als Lautkonglomerate immer auch Buchstabenereignisse.

Wie weit die Eigenständigkeit des Vortrags erzwungen wird, zeigt sich am Beispiel von Isous „Recherches“. Der hermetische Blocksatz unterminiert jedes Atemregime, die atemphysiologisch notwendigen Zäsuren fehlen. Isous Buchstabenketten entfalten doppelt obstruktive Kräfte: einerseits mit ihrem hohen konsonantischen Anteil und anderseits mit ihren überlangen Atembögen. Die Atemzäsuren fehlen im Schriftbild und so verschwindet ein entscheidender stimmphysiologischer Aspekt. Des Weiteren wird über die Buchstaben als Elemente verfügt, als liessen sie sich nach beliebigen Regeln permutieren und aneinanderreihen und sämtliche artikulatorisch-stimmlichen Anforderungen an KV-Gemische werden schlicht bedeutungslos, im Unterschied zum onomatopoetischen Lettrismus, der nicht mit den Konventionen der phonetischen Schrift bricht. Die Buchstaben verlieren ihren autotelischen Charakter und werden von den onomatopoetischen Lautpaletten absorbiert und in modularen Einheiten gebündelt. So umfasst „TRITS“ von Wolman ein Silbenrepertoire von vierzehn Silben und besticht durch zum Teil mehrstimmig auskomponierte Lautprozesse.

Diese Schriftzeichen haben sich von der Stimmgebung nicht nur emanzipiert, sie haben sich von ihr entfremdet. Sie unterwandern die stimmphysiologischen Dimensionen der phonetischen Schrift. Ihre Umsetzung wird „(un)adäquat“. Das eigenwillige *sotto voce* der lettristischen Zeichen entzieht sich dem Lautwerden, gerade weil die Typographie aufgewertet worden ist. So tauchen in den Aufzeichnungen unvermittelt Eigenarten der Stimmgebung als Gestaltungselemente auf, die das Layout ausgeklammert hat, allen voran stimmphysiologische Aspekte, besonders auffällig in der spektakulären Vortragsweise der „Recherches“ von Isou. Der Spalt zwischen Stimme und Schrift öffnet sich so auch durch den theatralischen Vortrag von Hausmann. Indessen sind nicht irgendwelche Stimmen zu hören. Es sind Stimmen mit

einem absoluten Anspruch auf Gültigkeit in der Umsetzung der Gedichte: die Stimmen der Autoren. Keine anderen Stimmen kommen infrage, die Einspielungen existieren nur in diesen einzigartigen Stimmversionen.

Zwar suspendieren die lettristischen Werke die sprachliche Bedeutung, es ist eine Zeichenwelt ohne Signifikate oder der Signifikate ihrer selbst. Hingegen gehen die Aufnahmen der Gedichte weit darüber hinaus, als rein abstrakte auditive Zeichenprozesse in Erscheinung zu treten. Die Schriftzeichen setzen eigenständige und erfinderische Lautprozesse in Gang, wobei die dufrênsche Stentorstimme als Ideal der lettristischen Stimmführung gilt: eine einförmige Stimmgebung, die jede Tonhöhenmodulation vermeidet. Trotzdem kommt mehr als ein konzeptuelles, flaches Hörbarmachen von Symbolen zum Vorschein. Mit der Aufzeichnung der Stimme verbinden sich indexikalische Verweise auf den Körper, die neue Bedeutungszusammenhänge generieren. Die lettristischen Gedichte werden zu „anthropomorphen Soundmaschinen".

Lettristische Atemzüge

Die lettristischen Stimmen als „anthropomorphe Soundmaschinen" gehen von eigenständigen, autonomen Sprachzeichen aus. Je eigenständiger die Zeichen und ihr Layout, umso deutlicher tritt das *sotto voce* der Schrift hervor und umso auffälliger wird die Anthropomorphisierung der abstrakten Zeichen durch die stimmliche Umsetzung. Die lautliche Version der lettristischen Gedichte wird zur Demonstration der „human dimension of the work". Denn mit den ungewöhnlichen Lautereignissen verbinden sich mehr als abstrakte akustische Phänomene und das experimentelle Austesten der Artikulationsprozesse. Mit der Artikulation gewinnen sie einen „human touch". Die raffiniertesten Repetitionen von Buchstabenmustern wirken in der Umsetzung wie gestottert und die *extended vocal techniques* werden Sprech- oder Sprachfehlern zum Verwechseln ähnlich. Ein weiteres wichitges Element des „human touch" ist die Länge des Atembogens. Während sich die Schriftzeichen beliebig kombinieren und über mehrere Zeilen hinweg verketten lassen, so in den „Recherches" von Isou, ist ihre Umsetzung geprägt von der „limitation of breath".[820] Fehlen die Atemzäsuren im Schriftbild, werden die stimmphysiologischen Voraussetzungen der Artikulation missachtet.

Drei Ansätze von Atemarbeit lassen sich unterscheiden: Während sich Hausmann mit grossen Atembögen über die Fragmentierung der Silben hinwegsetzt und damit das Lückenhafte des Layouts überschreibt, arbeitet Dufrêne mit extremer Kurzatmigkeit und lässt

[820] Gee, „The Notation and Use of the Voice", S. 180 f.

den Text zu einem „Pneuma-Ereignis“ werden. Auf der anderen Seite sind für Isou die non-pulmonischen Artikulationen kennzeichnend; ein Sprechen ohne Atemluft. Seine „Recherches“ sind gleichbedeutend mit „Atemlosigkeit“. Atembögen spielen eine zentrale Rolle, denn der Atem kann nicht beliebig gedehnt werden. Die Atemzäsuren lassen sich zwar aus dem Schriftbild verbannen, nicht jedoch aus der Artikulation. Solchermassen grundlegende physiologische Eigenheiten des Stimminstruments werden bestimmend. Wird der Atem knapp, erstickt die Stimmgebung. Missachtet die Schrift die atemphysiologischen Zusammenhänge, erhöht sich das Spannungsverhältnis zwischen Stimme und Schrift und die lettristische Schrift und die lettristischen Stimmen driften auseinander: hier der eigenständige, hermetische und schlussendlich stumme Zeichenkörper, dort die „anthropomorphen Soundmaschinen“.

Pointiert lässt sich das lettristische Kapitel „Stimmen der Schrift“ wie folgt zusammenfassen: Lettristisch agieren die Stimmen als Überschusserscheinung und betonen den Bruch mit den Schriftzeichen. Die Stimme folgt der Schrift. Den Spalt, den sie öffnet, ermöglicht auf das Agieren der Sprechorgane hindurchzuhören, die im *sotto voce* der Schriftzeichen immer schon eingeschrieben sind. Es handelt sich um nachsprachliche Transformationsprozesse der Schriftzeichen in Laute. Grundsätzlich stehen Buchstabenzeichen und Artikulation gleichberechtigt nebeneinander.

Im nachfolgenden ultra-lettristischen Kapitel „Schrift der Stimmen“ ist die Reihenfolge umgekehrt: Die Schrift folgt der Stimme. Damit dreht sich die Perspektive auf die experimentellen Stimmen um hundertachtzig Grad. Für die ultra-lettristischen Tonbandstimmen von Wolman und Dufrêne der 1950er Jahre wird das Stimmliche der Stimme und die Transformation der Atmung in einen Phonationsstrom zum Kern der Sache. Die vorsprachlichen Transformationsprozesse thematisieren die Stimme an der Schwelle zur Sprache. Ein spezifisches Stimmwerkzeug und seine Entwicklungsgeschichte spielt in diesem Zusammenhang eine besondere Rolle: die Tonbandmaschine. Es ist dem Tonband vorbehalten, die erstaunlichen stimmlichen Errungenschaften von Wolman aufzuzeichnen. Isou spricht von der „région *wolmanienne* dans le lettrisme“ – die technische Schrift ist die adäquate Schrift der Stimmen dieser Region:

> La voix même de ce poète a pris les inflexions crispantes des sonorités choisies entre toutes pour leur tour inhabituel et rien n’est plus pathétique aujourd’hui qu’une récitation de Wolman dont la gorge s’efforce de suivre sa quête mentale des particules, s’effort incessant de *briser le mur du son.* Le souhait de dépasser les frontières de possibilités vocales *surhumaines.*
> Volontairement ou involontairement, la décision spirituelle prolongeant certainement le tempérament, nous avons une région *wolmanienne* dans le lettrisme, formée de sentier escarpés, de terres désolantes, d’excroissance sauvages, mais qui ne constituent pas moins

> un paysage d'une force extraordinaire, plus souvent accablant, mais quelquefois réellement émouvant.[821]

So wie die lettristischen Gedichte in den alphabetischen Zeichen verankert sind, so sind die ultra-lettristischen Werke von Wolman und Dufrêne untrennbar mit dem Tonband als „Schrift der Stimmen" verbunden.

[821] Isidore: „Les grands poètes lettristes", S. 78.

4 Schrift der Stimmen

Mit der „Schrift der Stimmen“[822] wird das ultra-lettristische Stimmenkapitel aufgeschlagen, die technische Verschriftlichung der Stimme, sprich die ultra-lettristischen Tonbandkompositionen werden thematisiert. „Schrift der Stimmen“ – es scheint, als ob die Stimme schreiben könnte. Wo immer sie zu hören ist, setzt sie einen Übertragungsprozess in Gang, der über Jahrhunderte genauestens studiert worden ist. Das Zusammenspiel von Stimme und Ohr hat Modellcharakter für die technischen Schriften. Die Stimme wird übermittelt, sei es vom Ohr oder für die Tonbandkompositionen zentral vom Mikrophon.

Tatsächlich nehmen die technischen Schriften in der Stimmforschung des 18. Jahrhunderts ihren Anfang. Die ersten Vorrichtungen zur Nachbildung der Vokalfarben von Christian Gottlieb Kratzenstein (1723–1795) orientieren sich noch am physiologischen Vorbild, so auch die berühmten Konstruktionsansätze zu Sprechmaschinen von Hofkammerrat Wolfgang von Kempelen (1734–1804). Bereits ein halbes Jahrhundert später ermöglicht die Entwicklung der Mechaniken zur Schallaufzeichnung die Stimme unabhängig von ihren anatomischen Voraussetzungen wiederzugeben. Als Schallphänomen ist nicht die Physiologie der externalisierten Stimme entscheidend, sondern ihre physikalischen Effekte, also die Wirkung der Stimme auf das Ohr. Das Interesse verschiebt sich und die Sinnesphysiologie des Ohrs im Speziellen des Mittelohrs rückt ins Zentrum. Die Stimme spielt zwar als prominentes Demonstrationsobjekt noch eine Hauptrolle – als Schallphänomen par excellence – es geht jedoch ausschliesslich darum, ihre Wirkungsweise auf das Ohr zu studieren.

In den „Schrift der Stimmen“ geht es also einerseits um akustische Phänomene und die Stimme als *Acousmêtre,* als akustisches Sein. Andererseits um die Behauptung des Hofkammerrats von Kempelen, die Stimme in einem hölzernen Kistchen eingeschlossen zu haben und sie zusammen mit einem Lederrohr, verschiedenen Hebeln und Ventilen gefangen zu halten, um sie bei Gelegenheit daraus hervorzuzaubern. Die hölzerne Schatulle, aus der Kempelen sie freisetzt, spottet in jeder Hinsicht der menschlichen Gestalt. Aber gerade diese inadäquate Körperlichkeit der Stimme übt eine grosse Faszination auf das Publikum aus – von Kempelens Vorführungen sind sehr erfolgreich. Und sie sind ein Affront, denn von jeder idealen Körperlichkeit entblösst, ist die Stimme mehr Phantom als Phänomen. Mit bizarrer Wirkung, der es gelingt, alle Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Einer der Gründe, warum die Forschungen nach dem Ursprung der Stimme in den Artikulationsorganen und deren Anatomie mehr und mehr hinter die Untersuchung ihrer akustischen Effekte zurücktritt. Das Interesse gilt

[822] In Anlehnung an Meyer, *Die Stimme und ihre Schrift*, vgl. Fussnote 141.

mehr und mehr ihrer ephemeren Gestalt im Zeichen der „vibrierenden Natur“[823] der Sprache. Eine Betrachtungsweise, die sich im Laufe des 19. Jahrhunderts auch in der Sprachforschung etabliert. Sprache wird nicht mehr ausschliesslich anhand von Büchern und Dokumenten erforscht, die Untersuchungen gelten vorwiegend der gesprochenen Sprache. Die Sprache wird lautlich: Wenn sie auftritt, dann als Stimme, als mündliche Überlieferung, als Dialekt, als Klangfarbenereignis. Für Letzteres interessiert sich auch die Physik. Durch die physikalische Beschreibung verliert die Stimme ihren Status als „privilegierte Kategorie von Geräuschen“.[824] Unter den akustischen Ereignissen ist sie nichts weiter als ein Frequenzgemisch und Frequenzgemischen. Einen aussergewöhnlichen Rang wird ihr einzig noch als Demonstrationsobjekt zugebilligt. So arbeitet auch der erste Apparat, dem es gelingt, Schallereignisse anschaulich zu machen, mit einer Stimme. Es handelt sich um den Phonautographen des Pariser Buchdruckers Édouard-Léon Scott de Martinville (1817–1879). Dieser nimmt sich das Schallübertragungsprinzip des Mittelohrs zum Vorbild. Konstruiert ist er wie ein technisches Messinstrument. Mit seiner Hilfe werden Schallereignisse als krakelige, gezackte Linie auf einer berussten Walze sichtbar.

Das folgende Kapitel „Planvolle Normierung der Münder“[825] widmet sich dem verborgenen Bauplan des Stimminstruments und den unzähligen Versuchen, diesen zu entschlüsseln. Anstelle der Verkettungen der Stimme mit dem „oberen Mund“[826] und ihrer Verwurzelung in der einstmals göttlichen Anatomie soll sie ihre instrumentelle Funktionsweise, ihre Machart preisgeben. Ziel ist es, die Sprechwerkzeuge nachzubauen. Im darauffolgenden Kapitel „Externalisierung der Stimme“[827] nimmt die „Veräusserung“ der Stimme ihren Fortgang.

4.1 Planvolle Normierung der Münder

Im Jahr 1780 ruft die Petersburger Akademie der Wissenschaften „zur Erforschung der verschiedenen Formen des Ansatzrohrs bei der Artikulation der Vokale a, e, i, o, u und dem Bau von Apparaten zu ihrer Nachbildung“[828] auf. Mit diesem Preisausschreiben vervielfachen

[823] Foucault, *Die Ordnung der Dinge*, S. 349.
[824] Der Begründer des Strukturalismus, der französische Ethnologe Claude Lévi-Strauss (1908–2009), verwendet den Ausdruck „privilegierte Kategorie an Geräuschen“ im Zusammenhang der Diskussion musikalischer Zeichensysteme. Er analysiert den Umgang mit Geräuschen in der Konkreten Musik, die diese in ein System von Differenzen einzubinden versuchen würden. Die Wahrnehmung der Geräusche, so Lévi-Strauss, sei aber dominiert durch den „gebieterischen Anspruch[], den eine privilegierte Kategorie von Geräuschen [] stellt: die der artikulierten Sprache“, zit. n. Claude Lévi-Strauss, *Mythologica I. Das Rohe und das Gekochte* (=suhrkamp taschenbuch wissenschaft 167)*,* übersetzt v. Eva Modenhauer, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1971, S. 40.
[825] Kittler, *Aufschreibesysteme*, S. 48.
[826] Vgl. Kap. 3. 2 Im Mund befestigte Buchstaben.
[827] Peters, „Helmholtz und Edison“, S. 294.
[828] Ungeheuer, *Elemente einer Akustischen Theorie der Vokalartikulation,* S. 3. Die Preisfragen lauten wie folgt:

sich die Untersuchungen zur gesprochenen Sprache. Neben linguistischen Fragen zur Sprachentwicklung werden vermehrt das Stimm- und Sprechinstrument, seine Physiologie und seine Physik studiert. In diesem Kontext gehört auch die bereits erwähnte *Lautiermethode* aus dem Jahr 1820 des bayrischen Kirchen- und Schulrats Stephani.[829] Die von Stephani als „Instrumentalunterricht" konzipierte Lesemethode, welche die Sprechwerkzeuge in Form einer Instrumentenkunde vorführt, entspricht ganz dem Geist des Petersburgers Preisausschreiben: Der Mund wird zum „Mundinstrument".[830] Inhaltlich konzentriert sich der Ausschreibungstext auf die Klangphänomene der Vokale und auf die Frage, wie diese hervorgerufen werden. Damit wird die Grundlagenforschung zum Sprechapparat lanciert. Sollte der Vergleich des Mundes mit einem Instrument seine Bewandtnis haben, müsste sich seine mechanischen Grundlagen beschreiben lassen. Die Ausschreibung sucht also sowohl nach dem Bauplan des Mundes, genauer der Sprechwerkzeuge, als auch nach der Funktionsweise der Phonation und des Atemapparates. Das Mundinstrument nachbauen zu können, hiesse sämtliche Mundgesetze erfasst zu haben. Zugleich würde dieses als Zeichen genialer Könnerschaft der Instrumentenbauer gelten. Ganz abgesehen davon, dass sich eine solche Mundvorrichtung mit „Anmut vergesellschaften" liesse – von Kempelens Vorführungen werden noch zur Sprache kommen – wie der Inspirator dieses Ausschreibens, der Mathematiker und Physiker Leonhard Euler (1707–1783), in seinen „Briefen an eine deutsche Prinzessin" schreibt:

> Ein großer Beweis von dem wunderbaren Baue unsers Mundes, der ihn zur Aussprache der Wörter geschickt macht, ist ohne Zweifel auch dieß, daß es der Geschicklichkeit der Menschen bisher noch nicht gelingen wollen [sic], ihn durch Maschinen nachzuahmen. Den Gesang hat man zwar nachgeahmt, aber ohne die geringste Artikulation der Töne und ohne alle Unterscheidung der verschiedenen Vocalen.
> Ohne Zweifel wäre das eine von den wichtigsten Entdeckungen, wenn man eine Maschine erfünde, die alle Töne unserer Wörter mit allen ihren Artikulationen aussprechen könnte. Wenn man jemals mit einer solchen Maschine zu Stande käme, und sie durch gewisse Orgel- oder Clavier-Tasten alle Wörter würde aussprechen lassen; so würde alle Welt mit Recht erstaunt seyn, eine Maschine ganze Reden hersagen zu hören, die man mit der größten Anmuth würde vergesellschaften können. Die Prediger und Redner, deren Stimme nicht stark oder nicht angenehm genug wäre, könnten alsdann ihre Predigten und Reden auf einer solchen Maschine spielen, so wie jetzt die Organisten musikalische Stücke spielen. Die Sache scheint mir nicht unmöglich zu seyn.[831]

„L'académie de Saint-Pétersbourg avait proposé en 1779, pour Prix, les deux Questions suivantes : 1°. Quelle est la nature & le caractère des sons de voyelles A, E, I, O, U si différentes entr'elles ? 2°. Pourrait-on construire un instrument du genre celui nommé *voix humaine*, dans les jeux d'orgues, qui exprimât exactement les sons de ces voyelles ? La mémoire que nous imprimons a été couronné", zit. n. M. Kratzensteinius, „Essai. Sur 1a naissance & la formation des Voyelles", in: *Journal de Physique. Observation sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts* (=Supplément Tome XXI 1782) Paris: au Bureau du Journal de Physique 1782, S. 358380, hier S. 358 f.

[829] Stephani, *Fibel,* S. 21 f. (ausführlicher vgl. Kap. 3.3 Mundhöhlenforschung I)

[830] Ebd., S. 16.

[831] Leonhard Euler, *Briefe an eine deutsche Prinzessin über verschiedene Gegenstände aus der Physik und Philosophie,* Leipzig, Johann Friedrich Junius, 1786, Reprint Braunschweig: Friedrich Vieweg und Sohn 1986, S. 158 f.

Euler verbindet mit einer Sprechmaschine die Vorstellung einer Tastatur. Modell steht dem Mund- und Sprechinstrument die Orgel beziehungsweise die Orgelpfeifen, welche die Luft umschliessen und die sich in Bewegung setzen lassen, ähnlich dem Atem- beziehungsweise dem Stimmapparat – ein Vergleich, der bis heute Bestand hat (vgl. Kap 2.2.1, Abbildung 7). Mit welchen Konsequenzen, das erläutert der Musikwissenschaftler Wolfgang Scherer (*1955). Nach Scherer schliessen Tastaturen als Klangerzeuger den Körper so weit wie möglich von der Tonerzeugung aus. Diese wird dadurch vollständig mechanisiert und unbeeinflussbar durch das Spiel.[832] Scherer spricht von einer „fundamentalen Disziplinierung“ [833] der musikalischen Parameter durch die Tasten. Die „diskreten, nach Tonhöhen selektierten und klassifizierten, dazu buchstäblich anschreibbaren Einzelelemente“[834] lassen sich als eine Art „musikalische Alphabetisierung“ [835] begreifen. Das im Körper verborgene Instrument der Stimme über Tastaturen hervorzubringen, steht für die vollumfängliche Disziplinierung des Körpers. Die Stimmmaschinen kommen dem exemplarischen Versuch gleich, den Körper aus dem sprachlichen Lautprozess auszuschliessen. Das geht, so Kittler, mit der „planvollen Normierung der Münder um 1800“[836] einher.

Mit dem Preisausschreiben der Petersburger Akademie der Wissenschaften aus dem Jahr 1780 setzte die Vermessung des Mundes und der Sprechwerkzeuge ein. Euler, als Vertreter der Akademie, orchestrierte den Auftritt der „Mechaniker[] und Maschinisten der menschlichen Sprechstimme“.[837] Die Ausschreibung unterscheidet zwei Fragestellungen: zum einen die mathematisch-physikalischen Beschreibungen der Vokale und zum andern die Aufgabe, die Stimme als Pfeife *Vox humana* nachzubauen.

> Wem es gelänge, Natur und Charakter der Vokallaute, die so wohlunterschieden wären, sich aber in ihrer Artikulation nur geringfügig voneinander abhöben, zu beschreiben, und wer außerdem imstande wäre, eine *vox humana*-Pfeife so zu modifizieren, daß diese die Vokale vollendet imitieren könnte, der sollte den Preis der Akademie erhalten.[838]

[832] Wolfgang Scherer, „Klaviaturen, Visible Speech und Phonographie. Marginalien zur technischen Entstellung der Sinne im 19. Jahrhundert“, in: *Medien,* hrsg. v. Friedrich A. Kittler / Manfred Schneider / Samuel Weber (= Diskursanalysen 1), Opladen: Westdeutscher Verlag 1987, S. 37–54.
[833] Scherer, „Klaviaturen“, S. 38.
[834] Ebd.
[835] Ebd.
[836] Kittler, *Aufschreibesysteme*, S. 48.
[837] Scherer, „Klaviaturen“, S. 39.
[838] Brigitte Felderer, „Stimm-Maschinen. Zur Konstruktion und Sichtbarmachung menschlicher Sprache im 18. Jahrhundert“, in: *Zwischen Rauschen und Offenbarung,* hrsg. v. Friedrich Kittler, Thomas Macho / Sigrid Weigel, Berlin: Akademie 2002, S. 257–278, hier S. 262. Der originale Wortlaut des Preisausschreibens: „Tentamen resolvendi problema ab academia scientiarum Petropolitana ad annum 1780 publice propositum; 1. Qualis sit natura at character sonorum litterarum vocalium a, e, i, o, u tam insigniter inter se diversorum. 2. Annon construi queant instrumenta ordini tuborum organicorum, sub termino vocis humanae noto sintilia, quae litterarum vocalium a, e, i, 0, u sonos exprimunt. Petropoli, 1781“, zit. n. Ungeheuer, *Elemente einer Akustischen Theorie*, S. 3.

Die beiden Aufgabenstellungen, auf der einen Seite die mathematisch-physikalische Beschreibung und auf der anderen die instrumentaltechnische Umsetzung des Mundinstruments, schlagen sich in zwei grundsätzlich unterschiedlichen Lösungsansätzen nieder. Der gennematische, der auf das Hervorbringen einer akustischen Struktur fokussiert und von der physiologischen Funktionsweise des Sprechinstruments absieht. Einzig die Ähnlichkeit zum Sprachlaut zählt. Und zweitens der artikulatorische Ansatz, der „anhand einer maschinellen Rekonstruktion wissenschaftlich exakte Erklärungsmodelle für die menschliche Artikulation“ [839] sucht. Die beiden Ansätze verbindet die Frage nach der Funktion des sogenannten Ansatzrohrs der Stimme. Die Bezeichnung Ansatzrohr ist aus der Blasinstrumentenkunde entlehnt und benennt den direkt mit der Schallquelle verbundenen Resonanzraum eines Instruments. Seine klangliche Charakteristik hängt sowohl von der Art der Schallerzeugung als auch von der materiellen Beschaffenheit und der Grösse und Form des Resonanzraums ab. Im Hinblick auf die Stimme kommt dem supraglottischen Raum die Funktion des Ansatzrohrs zu, dieser wird auch Vokaltrakt genannt. Er gliedert sich in Kehl-, Mund- und Nasenrachen und reicht von den Stimmbändern bis zu den Lippen und setzt sich in die Nasenhöhle fort. Bemerkenswert und für das Stimminstrument charakteristisch ist, dass das Ansatzrohr verformbar ist, denn die Zunge, der weiche Gaumen, das Gaumensegel und der Kehlkopf sind beweglich (vgl. Kap. 2.2.4). Dies wird zur Erklärung der ungewöhnlichen Klangvielfalt des Vokaltrakts hinzugezogen und ist gleichzeitig die bedeutendste physiologische Voraussetzung der Sprachentwicklung überhaupt. Auch Euler widmete seine Forschungen dem Vokaltrakt und suchte nach einer Beschreibung der Vokalklänge als „Realität des Mathematischen“.[840] Seine These: Klangcharakteristik und Schallentfaltung der Stimme werden durch die raumgeometrische Gestalt des Vokaltraktes geprägt. Seine Erkenntnisse gelten noch heute als Grundlage der akustischen Theorie der Vokalartikulation:

> Die Unterschiede zwischen den Vokalklängen [sind] in Ausdehnung und Gestalt der Luftmasse, die zuerst angeregt wird zu suchen – [...] [in der] im Ansatzrohr eingeschlossene[n] Luftsäule und deren raumgeometrische[n] Gestalt, wie sie durch die Bewegung der Artikulationsorgane geformt wird.[841]

Die Physiologie des Ansatzrohrs zu beschreiben war das eine, die Konstruktion des Mundinstruments das andere – es galt, die „Mundmechanik“ zu enträtseln:

> Für [Eulers] Zeitgenossen aber war eine künstliche Sprachsynthese ohne das Vorbild menschlicher Anatomie noch kaum denkbar. Sollte es einer Sprechmaschine gelingen, etwa den Vokallaut [a] zu produzieren, so würde in erster Linie der Beweis erbracht, dass die

[839] Felderer, „Stimm-Maschinen“, S. 264.
[840] Ebd., S. 265.
[841] Ebd., S. 261 f.

> Maschine den Menschen erfolgreich kopieren und Einblick in dessen verborgene Funktionsweisen ermöglichte könnte.[842]

Die Stimme nachzubauen und von der Rekonstruktion der menschlichen Anatomie abzusehen und diese nicht mehr länger als unabdingbare Voraussetzung für das Sprechen und die Sprache zu erachten, das war ein Tabubruch.

Das Petersburger Preisausschreiben gewann der Physiker und Anatom Christian Gottlieb Kratzenstein mit seiner Abhandlung „Sur la naissance de la formation des voyelles“.[843] Er erhielt den *prix proposé* der Petersburger Akademie für seine für jede Vokalfarbe anders geformten geometrischen Tuben:

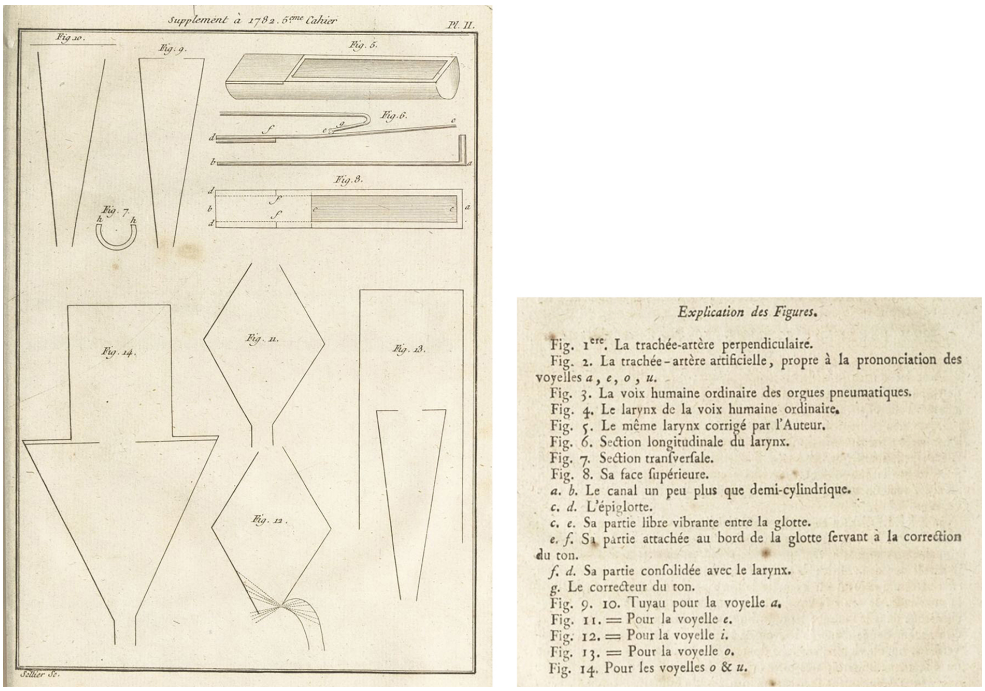


Abbildung 46: Konstruktionspläne der Vokaltuben, von Christian Gottlieb Kratzenstein (1782)[844]

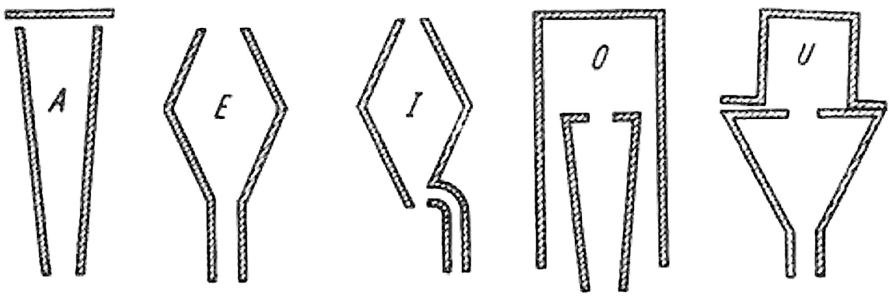


Abbildung 47: Modelle zur synthetischen Vokalerzeugung von Kratzenstein (1782)[845]

[842] Ebd., S. 259.
[843] Kratzensteinius, „Essai“.
[844] Abgedruckt in: Kratzensteinius, „Essai“, S. 409 f. und S. 380.
[845] Abgedruckt in: Ungeheuer, *Elemente einer Akustischen Theorie*, S. 3.

Als Erscheinung hatten Kratzensteins Vokaltuben „eine sehr wunderliche und verwickelte Gestalt“,[846] so der englische Ingenieur Robert Willis (1800–1875), der ein halbes Jahrhundert später die Forschungen zur Stimme erneut aufgriff (vgl. Kap. 4.2). Kratzenstein erkannte zwar, dass die Formen des Ansatzrohrs eine entscheidende Rolle in Bezug auf die Klangfarben spielen, aber seine Tuben orientierten „sich an der jeweils angenommenen Position bzw. dem Querschnitt des Ansatzrohres bei der Hervorbringung der Laute“. [847] Damit nahm der Atemstrom zwar räumlich-physikalische Gestalt an, jedoch wollte sich die für das Sprechen typische Lautlichkeit trotzdem nicht einstellen: Kratzensteins A, E, I, O, U waren nicht modulierbar. Sie hatten einzig Gültigkeit als Monophthonge, als Einzellaute. Sie liessen sich nicht zu Lautfolgen verbinden. Diese Kritik an Kratzensteins Herangehensweise gelten als Ausgangspunkt für den Bau der Sprechmaschinen durch den österreichisch-ungarischen Erfinder und Universalgelehrten von Kempelen. Die Sprachlaute, so von Kempelens Einsicht, bilden sich, anders als es die Buchstaben des Schriftbilds suggerieren, durch Koartikulation heraus. Die Laute werden unablässig ineinander verformt und nicht einzeln buchstabierend hervorgebracht. Die Transformationsmöglichkeiten der Lautgebungsmechanik sind folglich für eine erfolgreiche Artikulation alles entscheidend. Von Kempelen richtete seine Aufmerksamkeit von der Artikulation singulärer Laute weg auf den Klangentfaltungsprozess. Felderers Beschreibung von Kempelens Sprechmaschine bezieht sich darum auch zuallererst auf die Modulation der obertonreichen Klangspektren durch das von Hand verformbare Lederrohr:

> Die einer Druckkammer entströmende Luft brachte eine Metallzunge, wie sie bei Orgelpfeifen verwendet wird, zum Schwingen. Der erzeugte, obertonreiche Klang mit einem den physikalischen Dimensionen der Zunge entsprechenden Grundton wurde in ein Lederrohr abgestrahlt, dessen Gestalt man mit der Hand in verschiedener Weise verformen konnte. Bei kurzzeitiger Darbietung waren – nach Versicherungen Kempelens – sämtliche Vokale deutlich zu hören.[848]

[846] Robert Willis, „Ueber Vocaltöne und Zungenpfeifen“, in: *Annalen der Physik und Chemie,* (= Pogg. Ann, Bd. XXIV, 100. Bd.), hrsg. v. Johann Christian Poggendorff, Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1832, 3. Stück, S. 397–437, hier: S. 398.
[847] Felderer, „Stimm-Maschinen“, S. 262.
[848] Ungeheuer, *Elemente einer Akustischen Theorie,* S. 2 f.

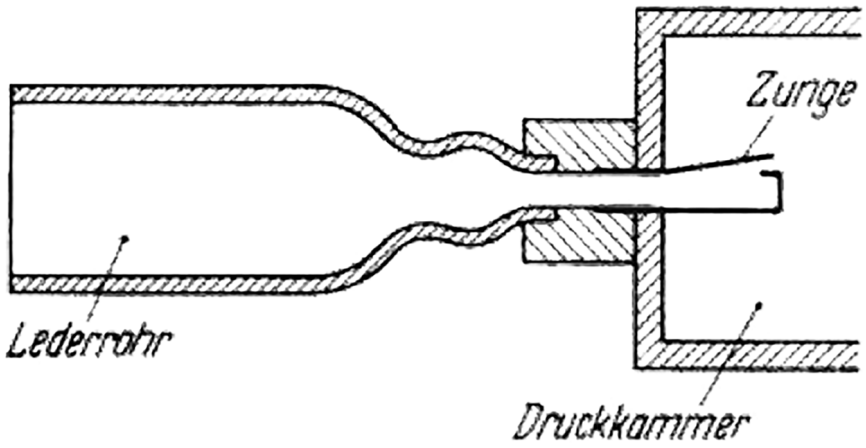


Abbildung 48: Artikulationsmechanismus des Sprechapparats, von Wolfang von Kempelen (1791)[849]

Als weitgereister, „begabter Mechanikus [...], [der] seine sprechende Maschine auf einer langen Tournee in verschiedenen europäischen Städten – wie London, Paris, Dresden und Leipzig – vorführte“,[850] fand Kempelen mit seinen Erfindungen international Beachtung. Es war aber vor allem seine zweite Kreation, der Schachtürke, eine als Schachautomat gepriesene Erfindung, die viel Aufmerksamkeit erregte.[851] Dieser sorgte für Furore und von Kempelen wusste das geschickt auszunutzen, denn die anheimelnde, schachspielende Maschinenpuppe kontrastierte die Vorführung der als schockierend und gespenstisch empfundenen Stimme seines Sprechapparates. Auf der anderen Seite sorgte die Präsentation seiner Sprechmaschine für den notwendigen wissenschaftlichen Anstrich, denn von Kempelen gab ausführlich Auskunft über ihre Funktionsweise und publizierte einen Bauplan, um seine Fertigkeiten als Konstrukteur und seine Seriosität als Wissenschaftler zu unterstreichen. Dass es sich beim „Schachtürken“ letztlich um eine „getürkte“ Sache handelte – der Begriff geht tatsächlich auf von Kempelens Hinterlist zurück –, schadete dem Spektakel keineswegs. Im Gegenteil: Die Spekulationen waren Teil der Attraktion und der Schachautomat blieb ein Rätsel.

[849] Abgedruckt in: Ungeheuer, *Elemente einer Akustischen Theorie,* S. 2.
[850] Felderer, „Stimm-Maschinen“, S. 270.
[851] Ebd., S. 269 f.

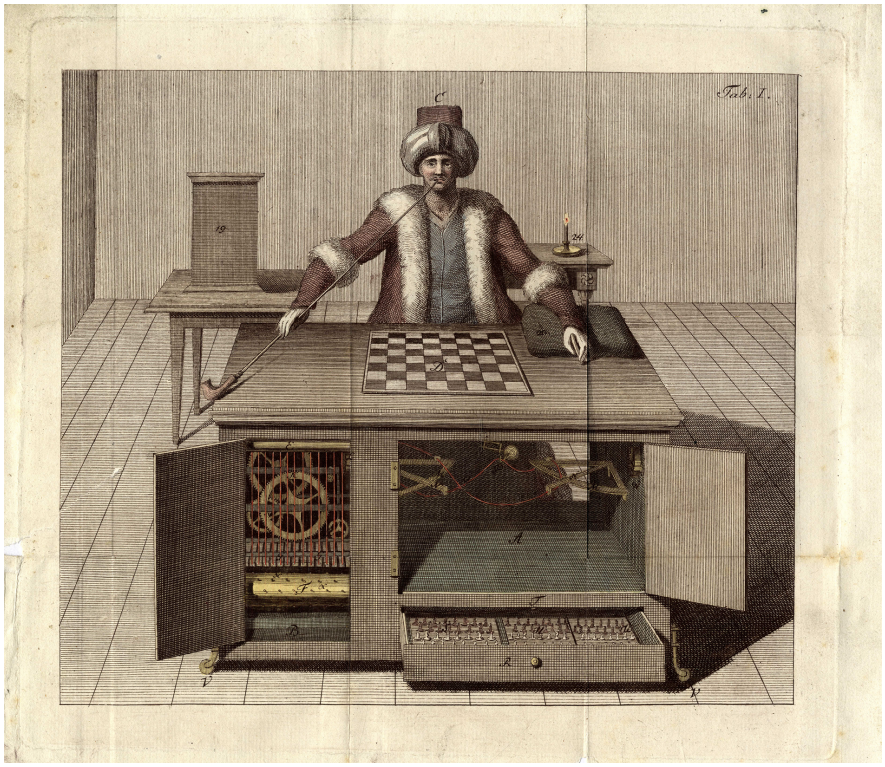


Abbildung 49: Schachtürke, Kupferstich von Joseph Friedrich von Racknitz (1789)[852]

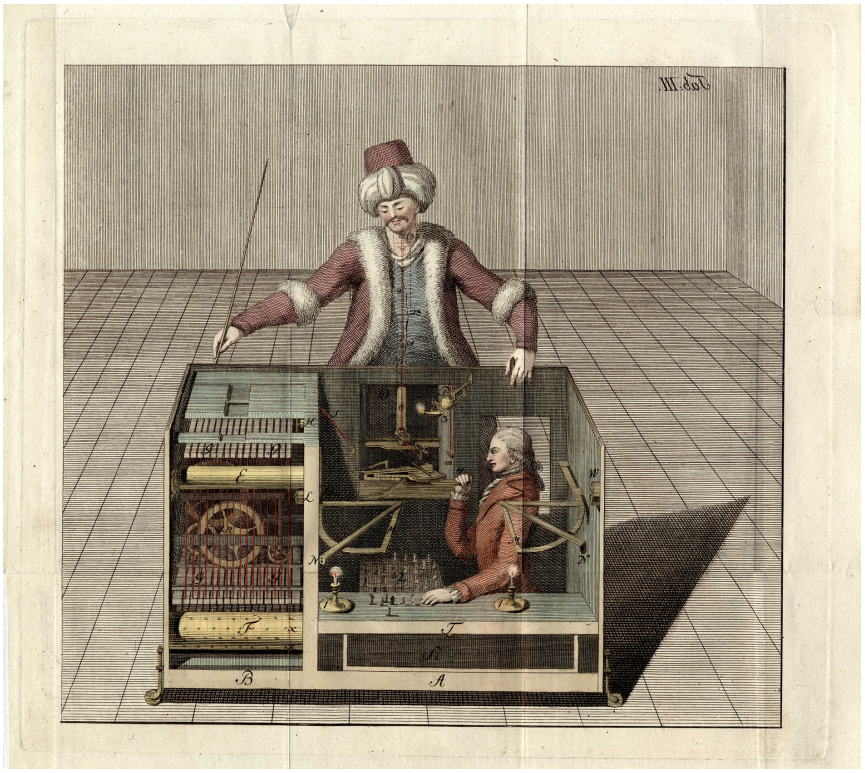


Abbildung 50: Mechanik des Schachtürken, Kupferstich von Joseph Friedrich von Racknitz (1789)[853]

[852] Abgedruckt in: Joseph Friedrich Freiherr zu Racknitz, *Über den Schachspieler des Herrn von Kempelen und dessen Nachbildung. Mit sieben Kupfertafeln,* Leipzig und Dresden: Breitkopf 1789, S. 63:I.
[853] Abgedruckt in: Ebd., S. 65:III.

In von Kempelens Vorführungen fanden sich der Androide und die hölzerne Sprechmaschine in idealer Ergänzung: „Der Konstrukteur konfrontierte den nüchternen Mechanismus der Sprechmaschine [mit] der anthropomorphen Vision einer denkenden Maschine“.[854]

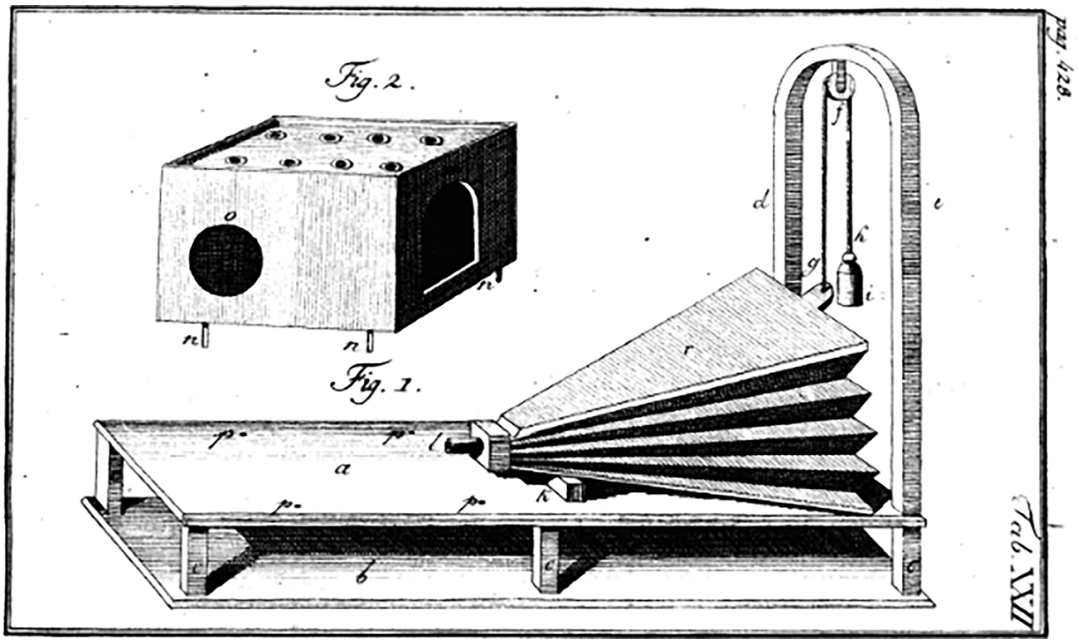


Abbildung 51: Sprechmaschine, von Wolfgang von Kempelen (1791)[855]

Es ist schwer vorstellbar, wie eine solche Kiste mit Löchern und einem Blasbalg den „Beweis von dem wunderbaren Baue unsers Mundes“[856] erbringen konnte. Schliesslich war der äussere Eindruck der Konstruktion von Kempelens mindestens so merkwürdig wie derjenige der Tuben Kratzensteins, wenn nicht merkwürdiger. Aus den Bauplänen der Sprechmaschine machte von Kempelen, wie erwähnt, kein Geheimnis und das Publikum konnte die einfache Mechanik in Augenschein nehmen und entdeckte, dass der Bezug zu den Artikulationsvorgängen äusserst rudimentär war: ein Blasbalg als Lunge und ein Lederrohr als Mundhöhle. Merkwürdigerweise schien aber diese behelfsmässige Mechanik deren Wirkung noch zu verstärken. Diese Maschine, so der Eindruck, konnte nicht wirklich die Quelle der Stimme sein. Diese war zwar aus ihrem Inneren zu hören, schien jedoch abseits der Mechanik, Lederrohre und Metallzungen daraus hervorzudringen. Die Kiste war ein Speicher, ein Aufbewahrungsort, ein Gefängnis der Stimme, aus dem sie zu entweichen versuchte. Das Publikum staunte und erschauderte. Die Sprechmaschine war eine Sensation. Es ging ein unheimlicher Zauber von ihr aus. Für den

[854] Felderer, „Stimm-Maschinen“, S. 273.
[855] Abgedruckt in: Wolfgang von Kempelen, *Mechanismus der menschlichen Sprache nebst seiner sprechenden Maschine,* Wien: Degen 1791, S. 428.
[856] Euler, *Briefe,* S. 158 f.

slowenischen Philosophen und Kulturkritiker Mladen Dolar (1951*) entfaltete sich ihre Magie aus dem Zusammengehen geistloser Mechanik mit dem menschlichsten aller „human effects" der Innerlichkeit:

> […] das Geheimnis der denkenden Maschine ist selbst gedankenlos, nichts weiter als ein Mechanismus, der eine Stimme hervorbringt, damit aber den menschlichsten aller Effekte erzielt, einen Effekt namens „Innerlichkeit".[857]

Das Geheimnis der Maschine ist also ein stimmenabsondernder Mechanismus und ihre Innerlichkeit ein technisch-konstruktiver Effekt:

> […] während die Sprechmaschine so mechanisch wie möglich war: Über ihre mechanische Natur täuschte sie nicht hinweg, im Gegenteil, sie stellte sie unübersehbar zur Schau. Ihre größte Anziehungskraft verdankte sie dem Rätsel, wie etwas so gänzlich Nichtmenschliches menschliche Wirkungen zeitigen konnte.[858]

Darin lag die Attraktion: Im Zusammengehen einer simplen, ja dürftigen Apparatur und deren Lauteffekten als „Geist in der Maschine".[859] Die Stimme erschien als eigenständiges Phänomen, autonom, unabhängig von was auch immer für Vorrichtungen – ihre Wirkung überstieg ihre erklärbare Ursache. Das ist mit ein Grund, um von einer neuen Stimmqualität zu sprechen, wie die Kultur- und Medienwissenschaftlerin Lisa Åkervall schreibt. Es geht um die Entdeckung einer Stimme mit einem „quasi-natürlichen" Ursprung im Technischen.

> So standen bei der Reproduktion der menschlichen Stimme stets das Zurücktreten der technischen Aspekte und das Verschwinden des Technischen im Quasi-Natürlichen im Vordergrund.[860]

Der Stimmeffekt verdeckte seinen Ursprung in der Mechanik eines Blasbalgs und eines Lederrohrs. Eine solche Mechanik konnte unmöglich eine Stimme hervorrufen. Es musste sich in Folge dessen um eine vorübergehende, eher akzidentielle Verbindung von Stimme und Kiste handeln. Damit wird von Kempelens Kiste zu einem Stimmenspeicher umgedeutet, vergleichbar mit einem in diese Richtung weisenden Experiment, das erstaunlicherweise bereits im ausgehenden 16. Jahrhundert durchgeführt worden ist. Giambattista della Porta (1535–1615), ein neapolitanischer Universalgelehrter, Arzt und Dramatiker, gibt in seiner „Magiae naturalis"[861] über folgende Untersuchung Auskunft:

> Und weil nun solche Stimme eine Zeit braucht / und gleichwohl ganz herauskommet: so solle man wol / wenn einer hernach gethanen Reden / das eine Loch der Röhre gleich fest zumachte

[857] Dolar, *His Masters Voice,* S. 18.
[858] Ebd., S. 16.
[859] Ebd., S. 15.
[860] Lisa Åkervall, „Die Wahrheit von Auto-Tune. Stimmodulationen in digitalen Medienökologien", in: *von akustischen Medien zur auditiven Kultur. Zum Verhältnis von Medienwissenschaften und Sound Studies,* hrsg. v. Bettina Schlütter / Axel Volmar, in: *Navigationen, Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaften* 15 (2015), H. 2, S. 77–99, hier S. 94.
[861] Giambattista della Porta, *Magiae naturalis libri XX*, Neapoli: Salvian 1589.

> / und ein anderer solches auf der anderen Seite thäte / die Stimme mitten auffange / und gleichsam als in ein Gefängnis einsperren können; und wenn man hernach den Mund (eines angemalten Bildes / an der anderen Seite) aufmachte / so würde die Stimme herausfahren / nicht anders / als wenn ein lebendiger Mensch geredet hätte. Weil man aber so lange Röhren ohne Beschwerlichkeit nicht wol fortbringen kann / so kann man sie wol lassen krum biegen / wie eine Trompete / dass eine sehr lange Röhre nur einen kleinen Platz einnehme / und wenn solche hernach eröffnet würde / die Worte daraus vernehmlich daraus könten gehöret werden. Und itzo sind wir eben der Probe dessen begriffen […].[862]

Auch wenn, wie anzunehmen ist, della Portas Proben nie erfolgreich abgeschlossen werden konnten, ist damit die Idee, die Stimme und nicht die Sprache zu speichern, geboren. Die Kiste als Körperspeicher der Stimme enttäuschte, so der Kommentar eines Zuschauers von von Kempelens Demonstrationen:

> Die Form des Sprach-Organs überraschte mich. Ich erwartete gewiß ein menschähnliches Automate oder sonst eine dergleichen Figur zu sehen, die Wort und Rede ausspräche, aber nicht von dem Allen erschien[863]

Letztendlich entpuppte sich die Dürftigkeit der Kiste als ideale Voraussetzung für die ungewöhnliche Wirkung des mechanisch erzeugten Stimmzwillings. Je bescheidener die Ausstattung, je simpler die Stimmmechanik, umso deutlicher der Bruch zur Wirkung der Stimme, eine zusammengeschusterte Apparatur mit „Stimm-Exzess“, so Mladen Dolar:

> Doch wurde dieser Stimm-Effekt nicht von einer lückenlosen mechanischen Kausalität hervorgerufen, sondern von einem mysteriösen Sprung in der Kausalität, einer Bresche, einer hinkenden Kausalität, einem Überschuß des Stimm-Effekts gegenüber seiner Ursache, bei dem sich die Stimme im Raum einer Bresche, eines fehlenden Glieds, einer Kluft im Kausalnexus einnistete.[864]

Die Stimme überstieg die Logik der Maschine. Für Mladen Dolar ist sie das Resultat eines mysteriösen Sprungs, eines Kurzschlusses von Ursache zur Wirkung. Sie ist – immer schon – eine Überschusserscheinung. Dieses Mehr an Stimme zieht eine veränderte Rezeption nach sich, so der amerikanische Kulturwissenschaftler Jonathan Sterne. Er spricht von „techniques of listening“[865] und von „psychoacoustic coding“,[866] wenn das Ohr beziehungsweise der auditive Cortex zu einem „fill it in“ stimuliert wird, um die fehlenden Informationen zu ergänzen:

> For example, although you may think that you hear my booming voice on the other end of the telephone line, you actually only hear […] the ‘upper partials’ of the signal […] – your ears and brain will simply fill it in.[867]

---

[862] Giambattista della Porta, *Des Vortrefflichen Herren Johann Baptista Portae Magia Naturalis oder Haus-, Kunst- und Wunderbuch*, hrsg. von Christian Rautner, Nürnberg 1680, S. 807.
[863] Gessinger, *Auge & Ohr,* S. 620.
[864] Dolar, *His Masters Voice*, S. 18.
[865] Sterne, „MP3: as cultural artifact“, S. 338.
[866] Ebd., S. 836.
[867] Ebd., S. 835.

Bei den geringsten Anzeichen einer Sprechstimme unter den Geräuschen springt der auditive Cortex ein und ergänzt das Signal. Auch die Stimmmaschine bietet nur „a fraction of the information and allowing listeners' bodies to do the rest of the work".[868] Zu einem „fill in" kommt es also auch beim Hinhorchen auf von Kempelens unbehaglichem Stimmeffekt, so der anonyme Kommentar aus dem Jahr 1784:

> Sie können es nicht glauben, L. Freund, was für eine sonderbare Sensation das erste Hören einer Menschenstimme und Menschensprache, die augenscheinlich nicht aus einem Menschenmunde kam, auf uns alle machte. Wir sahen einander stumm und betroffen an, und gestunden es hernach offenherzig, daß uns im ersten Momente ein kleiner heimlicher Schauer überlaufen hätte.[869]

Der „kleine heimliche Schauer" gilt der Rezeption der technisch-natürlichen Stimme. Von Kempelen liess sich, wie gesagt, vom Stimmeffekt leiten. Ihm gelang es, die für die Koartikulation typischen Modellierungseffekte hervorzurufen und erarbeitete sich als Praktiker „fernab aller Romantik, ein praktisches Wissen über Vokalfrequenzen."[870] Mit seinem Sprechapparat erschloss er sich ausgehend von der Verformbarkeit von Resonanzkörpern ein Experimentierfeld der Klangfarben und richtete sein Augenmerk auf die Vokale und ihre Modulation. Physikalisch betrachtet, verwendete er mit der Metallzunge einen Frequenzgenerator. Damit schreibt er Wissenschaftsgeschichte: Zwar zielt seine Sprechmaschine auf den Stimmeffekt, aber eigentlich handelt es sich um eine Apparatur zur Erzeugung und Transformation von Frequenzbändern. Dass sich der Frequenzbegriff anhand solcher Experimente und nicht im Zusammenhang der Harmonielehre der Musik entfaltet, sei kein Zufall, so Kittler. Die Musiktheorie fusse auf den ganzzahligen, harmonischen Proportionen der unterteilten Saite im Verhältnis 1:2 für die Oktave, 2:3 für die Quinte, 3:4 für die Quarte; allesamt Proportionen, wie sie auch die Architektur der kosmischen Sphären kenne:

> Intervalle und Akkorde waren Verhältnisse, also Brüche aus den ersten ganzen Zahlen. Man teilte die Länge einer Saite (zumal auf dem Monochord) und erhielt aus den einfachen Brüchen, die bei Pythagoras den stolzen Namen logoi trugen, Oktaven, Quinten, Quarten und so weiter. Auf solcher Logik war alles zu begründen, was in Alteuropa Musik hieß: Erstens ein Notationssystem, das aus allen Geräuschen dieser Erde die sauberen Töne aussonderte und aufschreibbar machte, zweitens eine Sphärenharmonie, die die Planetenbahnen (später Menschenseelen) in gleiche Verhältnisse wie jene Töne setzte.[871]

Unvergleichlich anschaulich gehen in der Musiktheorie die Intervalle, wie sie auf der Saite des Monochords abgebildet werden, mit den Gesetzen des Kosmos zusammen. Denn „was in Alteuropa Musik hieß", beruht auf Ordnungs- und Verwandtschaftsbeziehungen unter „sauberen"

[868] Sterne, „MP3: as cultural artifact", S. 335.
[869] Gessinger, *Auge & Ohr*, S. 397f.
[870] Kittler, *Grammophon,* S. 43.
[871] Ebd., S. 41 f.

Tönen, das heisst auf den ganzzahligen Schwingungsverhältnissen der Intervalle in den Proportionen der Sphärenarchitektur. Hier die harmonischen, reinklingenden Intervalle des Monochords und dessen Musik- und Sphärenharmonie, dort die näselnde Sprechmaschine zur Erforschung der „Geräusche[] dieser Erde".[872] So entwickelt sich das Frequenzdenken nicht nur abseits der Musiktheorie, sondern auch abseits der traditionellen Klangerzeuger. Die dazugehörende mathematische Theorie beruht auf der Frequenzanalyse. Sie liefert die Grundlage zur Erforschung der Gesetzmässigkeiten der akustischen Welt. Sie trägt den Namen ihres Entdeckers, des Mathematiker Jean Baptiste Joseph Fourier (1768–1830): Die Fourieranalyse steht für die Mathematik der Schwingungen und der Berechnungen komplexer Schwingungsüberlagerungen. Diese erlauben es erstmals, die Welt des Akustischen zu beschreiben. Nach Kittler prägen die Intervalltheorien der Musik und die Frequenztheorien der Geräusche völlig autonome Diskurse:

> In Frequenzkurven werden die einfachen Proportionen pythagoreischer Musik zu einer irrationalen, nämlich logarithmischen Funktion. Umgekehrt sprengen Obertonreihen, in Frequenzkurven schlicht ganzzahlige Vielfache einer Schwingung und bestimmende Elemente jedes Klangs, alsbald das diatonische Musiksystem. So tief ist der Schnitt, der Alteuropas Alphabetismus von einer mathematisch Verzifferung trennt.[873]

Hier die Welt der Musik, dort die Geräusche; hier die Gesetze der Intervalle, dort das Denken in Frequenzen; hier die getaktete und rhythmisierte Zeit, dort die „physikalische Zeit", abgeleitet aus einer chronometrisch messbaren Grösse. Ein tiefer systemischer Schnitt trennt die beiden Felder, Kittler spricht von der „Fremdheit der Diskurse".[874]

Der Frequenzbegriff eröffnet die Möglichkeit, alle Schallphänomene aller „Geräusche[] dieser Erde"[875] mit derselben mathematisch-physikalischen Verzifferung zu erfassen: Alles was hörbar ist, lässt sich als ein aus unzähligen Frequenzen zusammengesetztes Frequenzgemisch beschreiben. Auf diese Weise lassen sich die unterschiedlichsten akustischen Phänomene zueinander in Beziehung setzen. Die akustische Welt bildet ein Kontinuum. Die Ähnlichkeiten der Geräuschgemische mit den Vokalfarben erschloss sich erst während der

---

[872] Kittler, *Grammophon*, S. 42.
[873] Ebd.
[874] Ebd. Vergleiche auch die Ausführungen von Lévi-Strauss zu den alphabethischen und mathematischen-physikalischen Verzifferungen. Grundsätzlich unterscheidet er zwei Artikulationsebenen: Eine erste kulturell verankerte Ebene der Zeichensysteme und eine zweite des Stils, der Sensibilität. Zeichensysteme mit nur einer Artikulationsebene „stolpern am Sinn vorbei". Seiner Ansicht nach setzt Sprache die Interaktion der beiden Artikulationsebenen voraus (zit. n. Lévi-Strauss, *Mythologica I,* S. 41.) Nur der alteuropäische Alphabetismus ist in seinem Sinn ein Zeichensystem, nicht aber die aus den mathematisch-physikalischen Verzifferungen resultierenden Systeme. Zeichensysteme mit nur einer Ebene verfallen einer Utopie, ein Zeichensystem auf nur einer Artikulationsebene zu schaffen. „Wie tief auch der Abgrund sein mag, der konkrete und serielle Musik voneinander trennt, so stellt sich doch die Frage, ob sie, indem die eine an der Materie ansetzt, die andere an der Form, nicht der Utopie des Jahrhunderts verfallen, nämlich ein Zeichensystem auf nur einer Artikulationseben schaffen zu können", zit. n. Lévi-Strauss, *Mythologica I,* S. 42.
[875] Kittler, *Grammophon*, S. 41 f.

Vorführungen der Sprechmaschine – in einem unmittelbaren vergleichenden Hören. Von Kempelen begnügte sich nicht mit Klangfarbendemonstrationen: Es blieb sein erklärtes Ziel, die Maschine zum Sprechen zu bringen.

> Erfinder wie Kempelen […] bauten erste Automaten, die durch Erregung und Filterung bestimmter Frequenzbänder genau jene Laute technisch simulieren konnten, die die gleichzeitige Romantik poetisch als Seelensprache feierte: Ihre Puppen sagten »Mama« und »Papa« oder auch »Ach« wie E.T.A. Hoffmanns geliebte Automatenpuppe Olimpia.[876]

Je besser die Artikulation gelang, umso diskrepanter die Wirkung ihrer Rufe: „Mama!“, „Papa!“, als wäre die Maschine ein Kind. Von Kempelens Erfindung gilt als die erste Maschine zur technischen Simulierung von Sprachlauten. Trotz seiner Bemühungen „seinen Apparat zu entzaubern und der Sinnesverwirrung Einhalt zu gebieten“,[877] um als Wissenschaftler um so mehr Anerkennung zu erhalten, der Bann seiner Sprechmaschine als Emblem des „mechanically produced sublime“,[878] des mechanisch Erhabenen, war nicht zu brechen.

Ein halbes Jahrhundert nach von Kempelen und Kratzenstein radikalisierte der englische Ingenieur Robert Willis nach eingehendem Studium seiner Vorgänger die Ansätze zur Frequenzproduktion. Die Physiologie der Stimme wurde gänzlich unwichtig und die Atmung spielte keine Rolle mehr. Seine Frequenzbänder wurden nicht mehr durch einen Blasbalg (Lunge), elastische Zungen (Stimmbänder) und ein verformbares Lederrohr (Ansatzrohr) modelliert, sie hatten jeden Bezug zum Körper verloren. In seiner Schrift „Ueber Vocaltöne und Zungenpfeifen“ nahm sich Willis vor:

> […] einen ganz anderen Weg einzuschlagen, nämlich die Sprachwerkzeuge gänzlich zu vernachlässigen, und durch Versuche mit gewöhnlichen akustischen Instrumenten womöglich zu bestimmen, welche Gestalten von Hohlkörpern, und welche anderen Bedingungen zur Hervorbringung dieser Töne wesentlich seyen“.[879]

Können die Sprach-, sprich Sprechwerkzeuge vernachlässigt werden, wird die Stimme zum Schallphänomen und als solches vollständig veräussert – externalisiert.[880]

4.2 Externalisierung der Stimme

Konsequent verfolgt Willis die Idee weiter, die Stimme ausschliesslich von ihrer Klanglichkeit her zu denken. Und ähnlich wie von Kempelen und Kratzenstein verwendet auch Willis elastische Zungen als Schallquellen, aber in veränderter Handhabung. Die elastischen Zungen

[876] Kittler, *Grammophon*, S. 42.
[877] Gessinger, *Auge & Ohr*, S. 397f.
[878] Dolar, *His Masters Voice,* S. 190.
[879] Willis, „Ueber Vocaltöne und Zungenpfeifen“, S. 400.
[880] Peters, „Helmholtz und Edison“, S. 294.

werden nicht wie bei von Kempelens Stimmmaschine durch einen Blasebalg in Schwingung versetzt, sondern durch einen Zahnradmechanismus. Damit wird die Frequenzerzeugung in ihrer Dauer unabhängig von der Grösse des Blasebalgs und die daraus resultierenden Stimmphänomene werden unabhängig von dessen Volumen. Die Tonhöhenmodulation ergibt sich aus der Umdrehungsgeschwindigkeit des Zahnrads. Eine schnellere Drehung generiert einen höheren, eine langsamere Umdrehung einen tieferen Ton. Willis Zahnrad erzeugt eine Rechteckschwingung:

> 1829 machte Willis auf der Spur dieser [Kempelenschen] Experimente die entscheidende Entdeckung. Er nahm elastische Zungen und ein Zahnrad, dessen einzelne Zähne die Zungen in Schwingung versetzten. Dann kamen je nach der Umdrehungsgeschwindigkeit hohe oder tiefe Töne heraus, die wie die verschiedenen Vokale klangen und deren Frequenzcharakter bewiesen. Zum erstenmal hing Tonhöhe nicht mehr von einer Länge ab wie bei Saiten oder Blasinstrumenten; sie wurde eine abhängige Variable von Geschwindigkeit und damit Zeit. Willis hatte den Prototyp aller unserer Rechteckgeneratoren entwickelt.[881]

Es ist jedoch dem deutschen Physiologen und Physiker Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz (1821–1894) vorbehalten, die Gesetze dieser „Zahnradlaute“ theoretisch auszuformulieren. In seiner Grundlagenschrift *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*[882] aus dem Jahr 1863 breitet Helmholtz seine Theorie der Klangfarben und Obertöne aus. Dazu die Ausführungen von Helmholtz im Rahmen einer Vorlesung in Bonn im Jahr 1857:

> Die musikalische Höhe des Tones hängt nur von der Zahl der Luftschwingungen in der Secunde ab, nicht von der Art, wie sie hervorgebracht werden. Es ist gleichgültig, ob der Ton gebildet wird durch die schwingenden Saiten des Clavieres und der Violine, durch die Stimmbänder des menschlichen Kehlkopfs, durch die Metallzungen der Harmonica, die Rohrzungen der Clarinette, Oboe und des Fagotts, durch die Schwingung der Lippen des Blasenden im Mundstück der Blechinstrumente, oder durch die Brechung der Luft an den scharfen Lippen der Orgelpfeifen und Flöten geschieht.
> Ein Ton von gleicher Schwingungszahl ist immer gleich hoch, von welchem dieser Instrumente er auch hervorgebracht werden mag. Was die Note A des Claviers von der gleichen Note A der Violine, Flöte, Clarinette, Trompete unterscheidet, nennt man die Klangfarbe […].[883]

Wird auf verschiedenen Instrumenten dieselbe Tonhöhe gespielt, sind diese Töne trotzdem voneinander unterscheidbar. Was die Töne differenziert, ist ihre Klangfarbe. Das Verständnis des Phänomens der Klangfarbe und deren Darstellung als Frequenzgemisch gilt als von Helmholtz grosse Errungenschaften. Die Tatsache, dass es sich bei jedem einzelnen Ton, wie auch immer intoniert, um Überlagerungen verschiedener „Luftschwingungen in der Secunde“

[881] Kittler, *Grammophon*, S. 43 f.
[882] Hermann von Helmholtz, *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*, Braunschweig: Friedrich Vieweg und Sohn ^{6}1913, Reprint: Frankfurt am Main: Minerva 1981.
[883] Hermann von Helmholtz, „Über die physiologischen Ursachen der musikalischen Harmonie“, in: *Populäre wissenschaftliche Vorträge von H. Helmholtz* (=erstes Heft), Braunschweig: Friedrich Vieweg und Sohn 1862, S. 55–92, hier S. 60 f.

handelt, kam, so der Literatur- und Kommunikationswissenschaftler John Durham Peters (*1958), der Entmystifizierung der Musik gleich:

> Helmholtz' wesentlicher Beitrag zur musikalischen Akustik war die Erkenntnis, dass die unendlich verschiedenen Klangfarben von Stimmen, Instrumenten und überhaupt allen Tönen durch Obertöne entstehen. […] Die spezielle Klangfarbe eines Musikinstruments beruht auf nichts weniger Mysteriösem als seinen Obertönen, ebenso die menschliche Sprache. Selbst Vokale, die Herzstücke der Rede und des Gesangs, unterscheiden sich nach Helmholtz nur durch eine bestimmte Tonhöhe und eine jeweils charakteristische Serie von Obertönen.[884]

Der Entmystifizierung durch das Frequenzverständnis kann sich auch die Stimme nicht entziehen, als Klangfarbenspektakel ist sie kein Mysterium mehr, obwohl zu ihrer Charakterisierung ein ganzes Arsenal an Klangerzeugern herbeigezogen werden muss:

> Helmholtz beschreibt, genau wie Ärzte und Psychophysiker seiner Zeit, den menschlichen Körper als eine Ansammlung von Instrumenten-Metaphern: Die Stimme ist ein Musikinstrument, eine Rohrflöte oder ein Holzblasinstrument; die Kehle ist eine Orgelpfeife; die Stimmbänder sind Membranzungen, das Trommelfell ein Resonator.[885]

Wie von Kempelen interessiert sich von Helmholtz nicht für „die körperliche[n] Ursprünge: Schall ist Schall ist Schall. Was zählt, ist die Wellenform und nicht die Quelle".[886] Die Stimme wird als physikalisches Frequenzereignis erforscht, als Instrument unter Instrumenten, als akustisches Phänomen unter akustischen Phänomenen. Sie ist längst kein Gespenst einer Maschine mehr und auch nicht mehr länger ein Phantom, das die Frage nach seinem Ursprung umtreibt. Die Stimme ist unabhängig vom Körper als Forschungsgegenstand etabliert. Sie emanzipiert sich von den artikulatorischen Zusammenhängen. Mit von Helmholtz, so Peters, wird die Stimme vollständig externalisiert, noch bevor es glückt, sie mechanisch zu reproduzieren.[887]

Parallel zur Externalisierung der Stimme wird die Mechanisierung der Körperfunktionen, ihre Instrumentalisierung vorangetrieben. Das 19. Jahrhundert steht im Zeichen der wissenschaftlichen Vermessung sämtlicher menschlicher Organe und Körperteile. Allen voran kommt den Sinnesorganen eine herausragende Stellung zu, denn sie dienen als Vorbilder für die Konstruktion psychophysikalischer Apparaturen, die die Ausmessung des Körpers erst möglich machen:

> […] [die] Trennung von Auge, Ohr, Stimme und Hand und die Möglichkeit der feinsten Messungen kleinster Zeitintervalle inspirierte Mitte des 19. Jahrhunderts eine Vielzahl von Konstruktionen und Vorrichtungen zur Erfassung kleinster Veränderungen an verschiedenen Körperteilen bzw. Organen.[888]

[884] Peters, „Helmholtz und Edison", S. 297.
[885] Ebd., S. 301.
[886] Ebd., S. 297.
[887] Ebd., S. 294.
[888] Ebd., S. 292 f.

Zur Abbildung der Körperfunktionen werden vor allem Graphen entwickelt, die sich besonders gut für die Aufzeichnungen prozesshafter Abläufe eignen. Das „Jahrhundert der Frequenzen“[889] ist das Jahrhundert der Messschreiber, die an einen Bewegungsmechanismus gekoppelt sind.

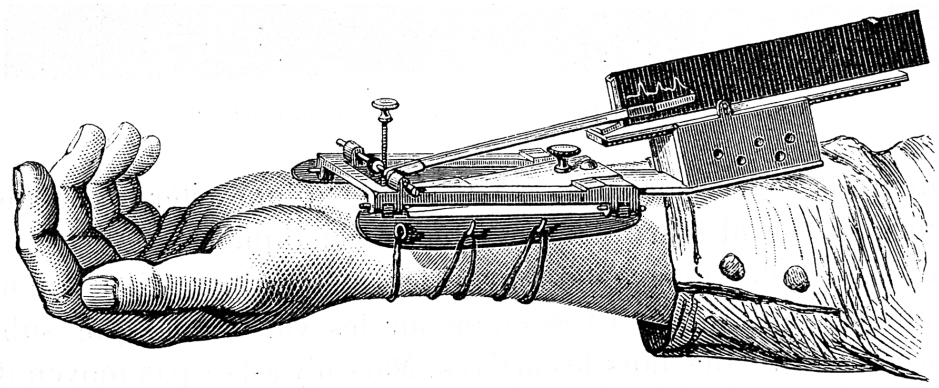


Abbildung 52: Sphygmograph direct inscrivant le tracé du pouls, von Étienne-Jules Marey (1878)[890]

Der Kymograph erfasst den Pulsschlag, der Myograph die Muskelzuckungen und der Sphygmograph – in der Abbildung 52 ist das Gerät des französischen Physiologen Étienne-Jules Marey (1830–1904) zu sehen – zeichnet die Pulskurve auf. Es sind Indizien-Schreiber, sensible Messinstrumente, mechanische Wahrnehmungsorgane. Mit dem Nachbau der Sinnesfunktionen wird ein Kontinuum mechanisch-physiologischer Apparaturen geschaffen.[891] Der rheinische Mediziner und Physiologe Johannes Müller (1801–1858) – und Lehrer von Hermann von Helmholtz – zögert nicht zum Zweck physio-physikalischer Experimente, Kehlköpfe aus Leichen entfernen zu lassen, um die Vokalklänge anhand realer Ansatzrohre zu studieren.

> Ohr und Stimme sind somit vom sterblichen Körper abgetrennt worden und nun – als unsterbliche Organe – in der Lage, verschiedenste Paarung mit (und als) Maschinen einzugehen.[892]

Im Experiment lässt Müller einen Kehlkopf anblasen, der „wie eine Jahrmarktspfeife mit Gummimembran“[893] klingt. Trotzdem oder gerade deswegen schreitet die „Externalisierung

[889] Wolfgang Hagen, „Wenn alles gesagt wird, dann werden die Stimmen süss. Über Heiner Müller und die Unstimmigkeit der Stimme“, in: *Heiner Müller sprechen,* hrsg. v. Heiner Goebbels / Niklaus Müller-Schöll (= Recherchen 69), Berlin: Theater der Zeit 2009, S. 30–48, hier S. 34

[890] Abgedruckt in: Étienne-Jules Marey, La méthode graphique dans les sciences expérimentales et particulièrement en physiologie et en médecine, Paris: Masson 1878, S. 281.

[891] Vgl. Kap. 4.4.8 Schallterritorien: Anstelle mechanisch-physiologischer Apparaturen ist vom Zusammenspiel von Phonation, Atemstrom und Mikrophonmembran als „technischer Artikulation“ die Rede.

[892] Peters, „Helmholtz und Edison“, S. 297.

[893] Johannes Müller, *Über die Compensation der physischen Kräfte am menschlichen Stimmorgan: mit Bemerkungen über die Stimme der Säugethiere, Vögel und Amphibien; Fortsetzung und Supplement der Untersuchungen über die Physiologie der Stimme,* Berlin: Hirschwald 1839, zit. n. Kittler, *Grammophon,* S. 116.

und Instrumentalisierung“[894] der Stimme in Richtung ihrer technischen Reproduzierbarkeit voran. Die Stimme wird mehr und mehr zu einem ausschliesslich akustischen Phänomen. Die Art wie sie hervorgerufen wird, ob aus Gummimembranen oder mittels Lederrohren aus hölzernen Kisten, ist zweitrangig, entscheidend ist ihr akusmetrisches Wesen[895]. Die Stimmforschung verschiebt somit ihren Fokus von der Konstruktion der Sprechapparate auf die Wirkungs- und Übertragungsweisen der Stimme als Schallphänomen. Entsprechend interessiert sich der französische Drucker und Typograph Édouard-Léon Scott (1817–1879) im Zusammenhang mit der Entwicklung seines Phonautographen nicht mehr für stimmphysiologische Fragen, sondern für die physikalisch-akustischen Effekte der Stimme. Scotts Untersuchungen gelten den Wirkungsweisen physikalischer Schallereignisse, die sich vorzüglich an der Funktion des Trommelfells studieren lassen. Das Ohr beziehungsweise die Physiologie des Mittelohrs wird zum Ausgangspunkt der Forschungsansätze von Scott.

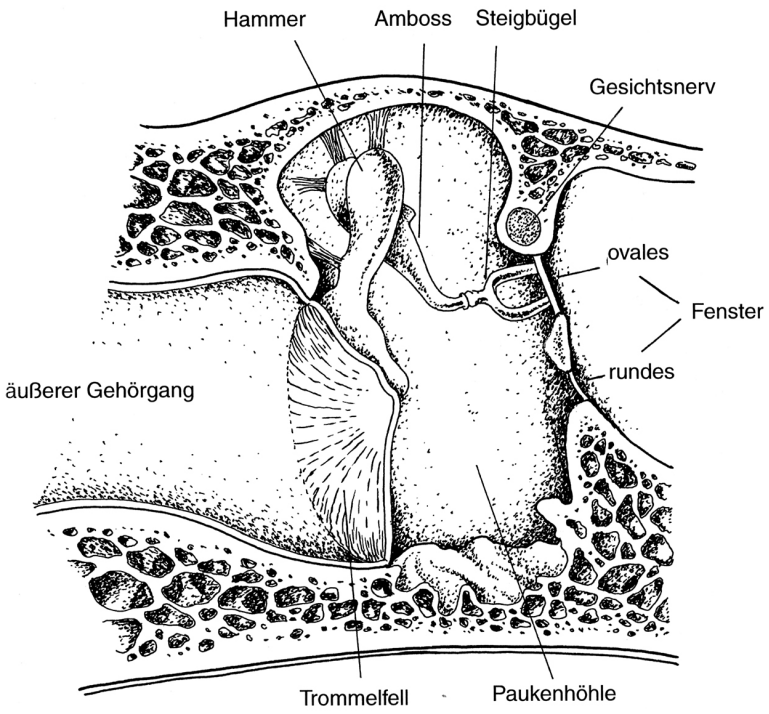


Abbildung 53: Anatomie Mittelohr, Schnitt durch die Paukenhöhle[896]

Einer spezifischen Struktur des äusseren Ohrs gilt sämtliches Interesse, dem den Gehörgang zum Mittelohr abschliessenden Trommelfell mitsamt seiner Funktion, Luftdruckwellen in

[894] Peters, „Helmholtz und Edison“, S. 293.
[895] Der von Michel Chion geprägte Begriff setzt sich zusammen aus *acousmatique* und *être = acousmêtre,* dt. akusmatisches Sein, vgl. Chion, „Mabuse – Magie und Kräfte des ‚acousmêtre‘“, S. 134, (vgl. Kap. 2.1.4 Lettristische Stimmen aus dem Off).
[896] Abgedruckt in: Friedrich / Bigenzahn / Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie,* S. 329.

Membranbewegungen zu verwandeln und diese auf Hammer, Ambos und Steigbügel zu übertragen. Daher der Name von Scotts Erfindung: Membran-Phonautograph.

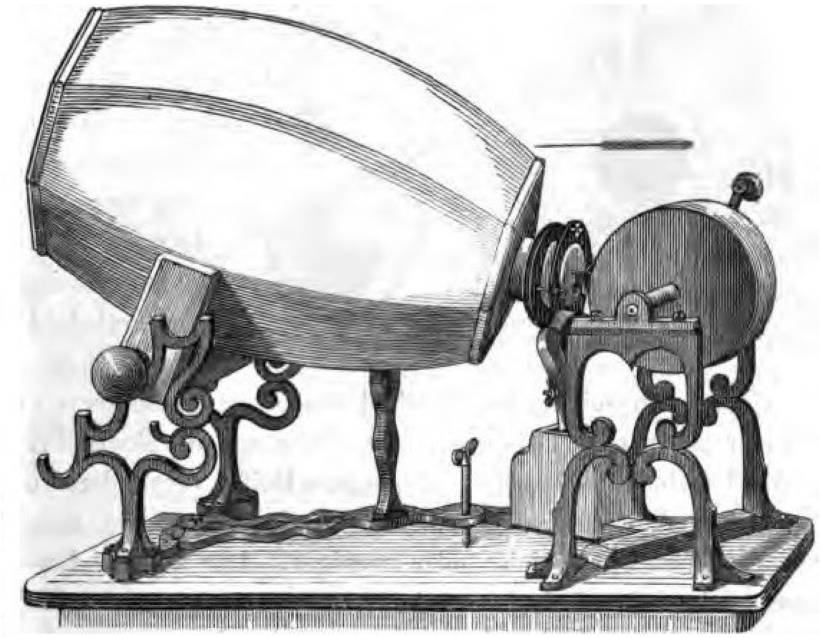


Abbildung 54: Pan- oder Membran-Phonautograph, von Édouard-Léon Scott (1857)[897]

Der in der Abbildung 54 dargestellte Hohlköper ist oben offen. Durch diese Öffnung tritt der Schall ein und trifft am unteren Ende des Hohlkörpers auf eine Membran, an welcher mit Wachs eine Schweineborste geklebt ist. An dieser Borste ist eine feine, biegsame Schwanenfeder angebracht, die auf den berussten Metallzylinder schreibt. Hier sind folglich auch, wie bereits bei Müllers Kehlkopfexperimenten, ungewöhnliche Paarungen im Spiel: ein Paraboloid aus Zink als Schalltrichter, ein Herzbeutel eines Kaninchens als Membran, eine Schweineborste zur Schallübertragung und eine zarte Schwanenfeder als Griffel.

> Der wichtigste Theil des Pan-Phonautographen ist die Membrane[.] Dabei achte man vorzüglich auf die Art, sie zu spannen und zu dirigieren. Als Membrane können hier dienen: Die sehr feinen Blasen und Membranen der Herzbeutel von kleineren Thieren, wie z. B. von Kaninchen, Hausenblase, Goldschlägerhäutchen, Pflanzenpapier, feines nicht gerifftes Briefpapier, Papier ohne Ende, sehr feines Pergamentpapier, Collodium u. dgl. m. Je zarter das Häutchen, desto empfindlicher wird der Apparat[.][898]

Eine bewegungsempfindliche Membran kommt zum Einsatz. Jede noch so zarte Erschütterung durch die Stimme gibt sie über die Schweineborste an die Feder weiter, die eine zickzackige Spur in die russige Oberfläche des Metallzylinders zeichnet. Der Membran-Phonautograph ist ein Klangschreiber, ein Gerät zur Aufzeichnung und Sichtbarmachung von Schallwellen.

---

[897] Abgedruckt in: Franz Josef Pisko, *Die neueren Apparate der Akustik für Freunde der Naturwissenschaft und der Tonkunst,* Wien: Carl Gerolds Sohn 1865, S. 73.
[898] Ebd.

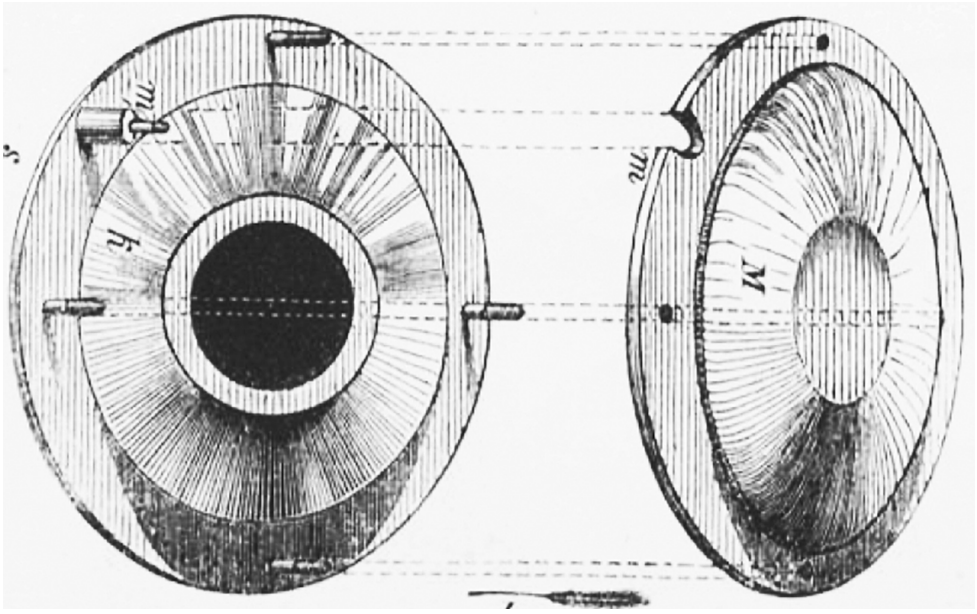


Abbildung 55: Membrane Phonautograph[899]

So (un)spektakulär es sein mag, eine Schweineborste zu nutzen, so raffiniert ist ihre Wirkungsweise. Der Schall scheint seine Spur auf den Zylinder selber zu ziehen. „Es“ schreibt – eine ausgesprochen filigrane Übertragung gelingt.

> Ein Schalltrichter verstärkte ankommende Geräusche und übertrug sie auf eine Membran, die die Schwingungen ihrerseits mit Schweinsborsten auf eine berußte Walze schrieb. So entstanden Autographen oder eben Handschriften eines Datenflusses […].[900]

Einzigartig und einer Handschrift ähnlich, hingegen gänzlich unleserlich für ihren Entwickler: Scotts Phonautograph, patentiert 1857, kann den Schall zwar akribisch aufzeichnen, aber das Geschriebene nicht wiedergeben. Kittler spricht im Zusammenhang der Erfindung von Scott von einem sogenannten Messschreiber, einem Gerät zur mechanischen Aufzeichnung von Bewegungen, in diesem Fall von einer Membran, die durch Schallwellen in Schwingung versetzt wird. Das Ergebnis ist eine indexikalische Schrift. Für Schriftzeichen wie diese prägt Kittler die treffende Formulierung „Signaturen des Realen“[901], die paradigmatische Differenz zu den symbolischen Schriften betonend.

[899] Abgedruckt in: Pisko, *Die neueren Apparate,* S. 74.
[900] Kittler, *Grammophon*, S. 44.
[901] Ebd., S. 181.

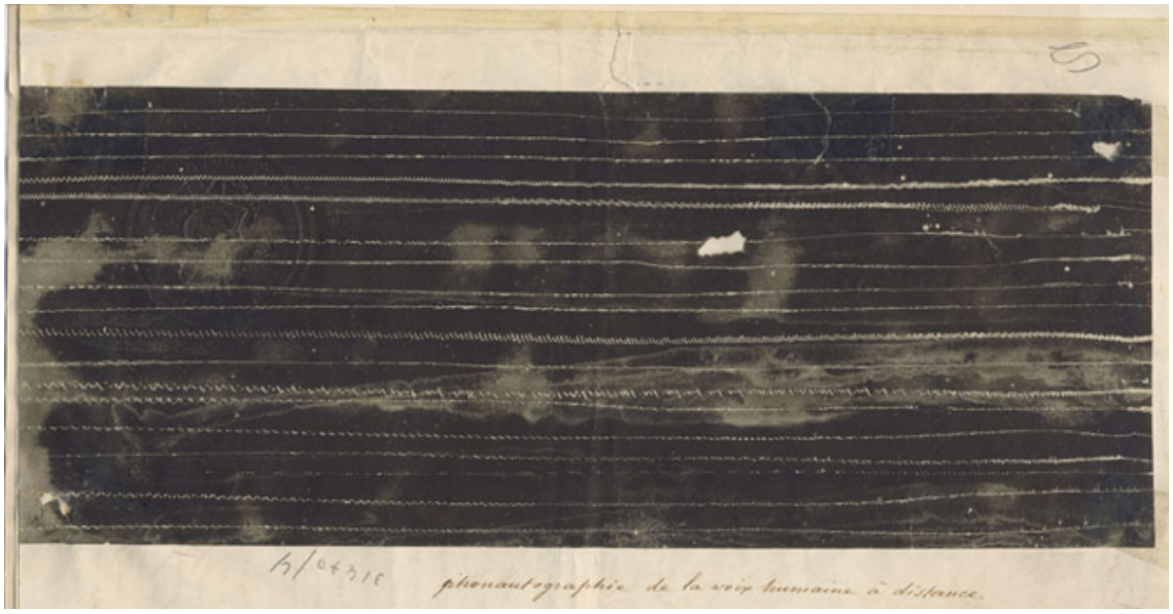


Abbildung 56: Phonautographie de la voix humaine à distance, von Édouard-Léon Scott, Brevet d'invention N° 31.470 (25 mars 1857)[902]

In dieser krakeligen Linie auf der Russwalze kommt das 19. Jahrhundert, das „Jahrhundert der Frequenz",[903] zu seinem adäquaten Notationssystem, direkt von der Stimme diktiert, über Hammer, Amboss und Steigbügel weitergeleitet und verstärkt beziehungsweise von ihren mechanischen Pendants auf den Zylinder gelenkt. Das Frequenzdenken prägt diese Forschungen, denn am Mittelohr wird nichts anderes als die Wirkungsweise von Klangspektren studiert und wie diese übertragen werden.[904] Unablässig zieht die Borste ihre Spur nicht nur von dem, was die Stimme sagt: Sie zeichnet nicht nur Worte auf, sondern das akustische Profil aller Parameter der Stimme. In der Zickzacklinie, so Kittler, verschriftlicht sich die Stimme selbst:

> Scotts Meßschreiber […] ließ sehen, was nur zu hören gewesen war und viel zu rasch für unbewaffnete Augen: hunderte von Schwingungen pro Sekunde. Triumph des Frequenzbegriffs: die Kehlköpfe der Leute mit allem, was sie flüsternd oder schreiend, dialektal oder

[902] Abgedruckt in: Serge Benoit / Daniel Blouin / Jean-Yves Dupont / Gérard Emptoz, „Chronique d'une invention. Le phonautographe d'Édouard-Léon Scott de Martinville (1817–1879) et les cercles parisiens de la science et de la technique", in: *L'invention technique et les figures de l'inventeur (XVIIIe-XXe siècles* (2009), Nouvelle série 17, 1er semestre, S. 69–89, hier S. 74.

[903] Hagen, „Wenn alles gesagt wird, dann werden die Stimmen süss", S. 34

[904] Helmholtz gewann einen tiefen Einblick in die Defizite der Sinnesorgane: „Helmholtz mag den Traum, Apparaturen zu bauen, die von körperlichen Beschränkungen unabhängig machen, stimuliert haben, gleichzeitig jedoch lenkte er den Blick auf eine ganz neue Art der Endlichkeit unserer Sinnesorgane. Niemals zuvor waren die Mängel des Ohres so deutlich aufgezeigt worden; der begrenzte Umfang seiner Hörfähigkeit […]. Helmholtz zeigt wiederholt die alltäglichen Fehlleitungen gewöhnlicher Wahrnehmung und weist als Konsequenz in seinen Arbeiten nachdrücklich drauf hin, dass die Sinnesorgane alles andere als perfekt sind […]", in: Peters, „Helmholtz und Edison", S. 301, Ebd., S. 296.

> nicht, an Geräuschen auswarfen, kamen zu Papier. Phonetik und Stimmphysiologie wurden real.[905]

Der Phonautograph gilt als Urmodell eines Apparates zur Herstellung einer Maschinenschrift. Mit ihm gelingt Scott zwar die erste Aufzeichnung, es ist aber Thomas Alva Edison (1847–1931) vorbehalten, mit seinem Phonographen, patentiert 1878, eine Maschine zu konstruieren, die ihre Aufzeichnungen auch lesen und also erstmals auch wiedergeben kann. Edisons grosser Beitrag zur Entwicklung einer *tympanic technology* [906] ist es, die synthetische Frequenzerzeugung mit der Frequenzanalyse zu kombinieren und damit die Vorläuferinventionen von Scott und Willis zu verbinden. In der Absicht, die Telegraphie zu optimieren, erweitert Edison den Fernschreiber auf der Empfängerseite mit Membran und Nadel. Ende 1877 ist es soweit, Edison präsentiert seinen Apparat und zeichnet „Mary had a little lamb“[907] auf – die Maschine „singt“ das Kinderlied. Es dauert weitere zehn Jahre, bis Edison mit einer serienreifen Sprechmaschine für den Photographen posieren kann.

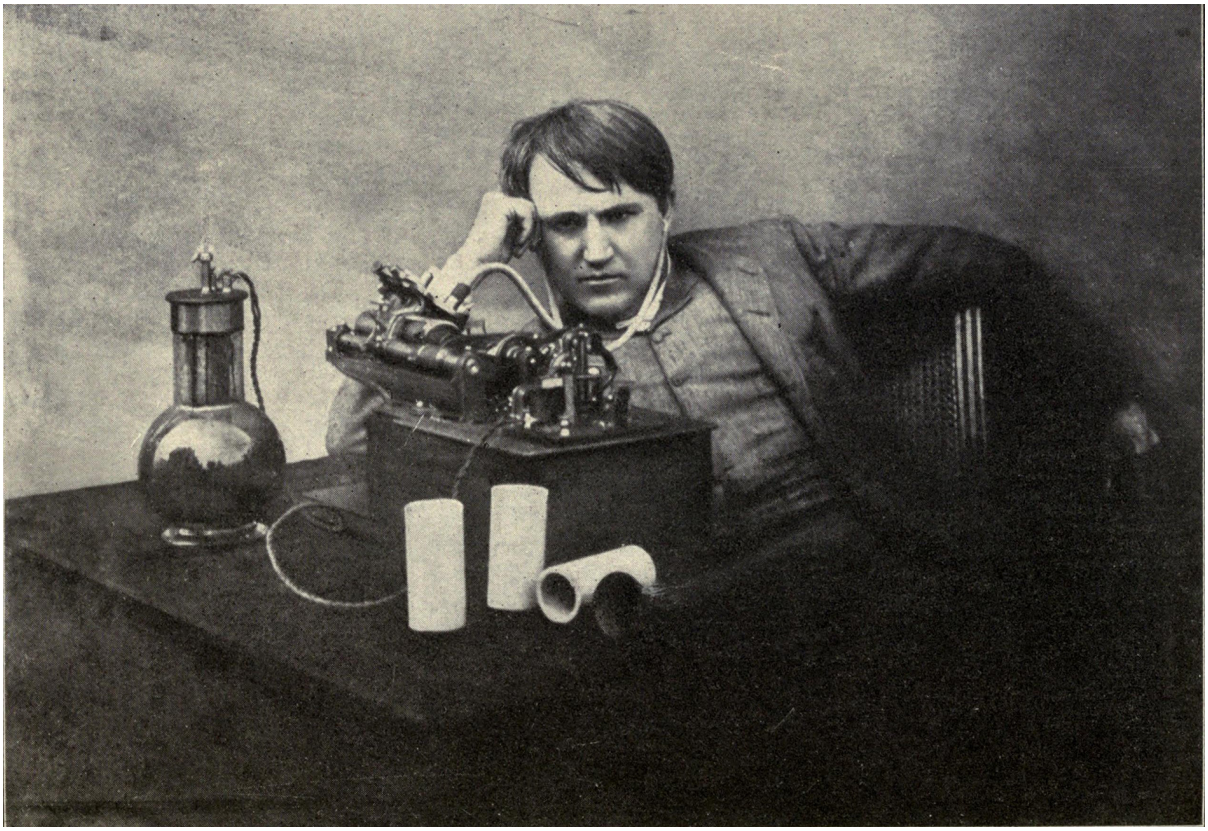


Abbildung 57: Phonograph mit Wachswalze,von Thomas Alva Edison (16. Juli 1888)[908]

[905] Kittler, *Grammophon*, S. 44.
[906] Definition der „tympanic technology“ nach Sterne: „Anything containing devices in it to change sound to signal or signal to sound – from stereo speakers to cellphones – is a tympanic technology“, zit. n. Sterne, „MP3: as cultural artifact“, S. 837 und auch Jonathan Sterne, *The Audible Past: Cultural Origins of Sound Reproduction*. Durham, NC: Duke University Press 2003.
[907] Peters, „Helmholtz und Edison“, S. 304.
[908] Abgedruckt in: Kittler, *Grammophon*, S. 47.

An beiden Enden der *tympanic technologies* findet sich eine Membran. Auf der einen Seite diejenige, die vom Schall in Auslenkung versetzt und diesen Prozess in ein anderes Medium einschreibt. Am anderen Ende eine, die das Aufgezeichnete in Schwingung zurückverwandelt, die wiederum die Luft in Bewegung versetzt und das Ergebnis zu unseren Ohren bringt. Mikrophon und Lautsprecher haben spiegelbildliche Funktionen.

Neben dem Lautsprecher ist das Mikrophon die zentrale *tympanic technology:* Mit ihm wird Luftschall als Schalldruck in elektrisch entsprechende Spannungsunterschiede transformiert; es ist ein Schallwandler. Allen Mikrophontypen gemeinsam ist die Verwendung einer Membran. Dieses beweglich gelagerte Element registriert jede Luftschwingung und Luftdruckveränderung, die durch unterschiedliche Wandlertechnologien in ein elektrisches Signal transformiert werden. [909] Das Mikrophon ist ein äusserst empfindlicher Luft-Seismograph, das nicht nur auf Schallwellen, sondern auf jede Art von Luftbewegung reagiert. Es detektiert neben Schall alle Druck- und Dichteschwankungen im elastischen Medium. Diese „Empfindlichkeit“[910] spielt eine grosse Rolle bei der Mikrophonierung der Stimme, damit, wenn gewollt, jeder Luftzug, jeder Atemzug oder Hauch hörbar wird. Die Mikrophonposition entscheidet über Nahbesprechungseffekte. Sollen diese vermieden werden, kommt ein Windschutz zum Einsatz. Alternativ wird der Abstand zum Schallaufnehmer vergrössert, wenn die Luftverwirbelungen durch Atembewegungen die Mikrophonmembran nicht beeinträchtigen sollen.[911]

In den Transkriptionen der „Mégapneumies 24 Mars 1963“ durch Lentz[912] gibt es einen Hinweis zu Fragen der Mikrophontechnik von Wolman: eine kurze Anmerkung zum Geräusch des „komplementäre[n] Ausatmens des Luftstroms gegen das Aufnahmemikrophon“.[913] Was den Anschein einer fehlerhaften Aufzeichnung macht, nämlich eines rauhen, windartigen Geräuschs, verursacht durch die an und für sich geräuschlose Atemluft, wird von Wolman im Gegenteil als künstlerisches Mittel eingesetzt. Die Atemluft soll vom Mikrophon, ähnlich der Mechanorezeptoren der Haut, als Schwingungsvibration aufgenommen werden. Auf diese Weise wird jede noch so zarte Berührungsvibration zu einem auditiven Ereignis. Dieses konnotiert nicht irgendeine beliebige Berührung, sondern die intime Nähe zum Mund und den Lippen als Artikulationsort. Da dieses Audiosignal des Mikrophons verstärkt werden kann, kommt es unter Umständen zu einer Vergrösserung des Schallterritoriums und zu massiven Verschiebungen in der akustischen Landschaft. Was von nah und was aus der Ferne zu hören

[909] Dickreiter / Dittel / Hoeg / Wöhr (Hrsg.), *Handbuch der Tonstudiotechnik*, S. 136.
[910] Ebd., S. 140.
[911] Ebd., S. 163.
[912] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 530.
[913] Ebd., S. 531.

ist, was laut und was leise, hängt nicht mehr einzig von der Quelle ab, sondern ist ein Effekt des Umgangs mit dem Mikrophon. Der Poptheoretiker Diedrich Diederichsen (*1957) bemerkt zum Einfluss des Mikrophons auf die Stimmen:

> Dem Mikrofon kommt hierbei auch eine andere Aufgabe zu als dem *Recording,* also der Aufzeichnung des vom Mikrofon Registrierten. Schafft Letzteres die Möglichkeit, die erwähnten Nebeneffekte und Kontingenzen stärker zu machen, dient Ersteres vor allem der Stärkung. Die Schwächen, die hörbar werden, werden nicht unbedingt als Schwäche hörbar, sondern, indem sie *ver*stärkt werden, auch *ge*stärkt. Es ist ein Unterschied, ob ich das Schwache durch Verstärkung und Setzung stark mache (wobei mir das Mikrofon hilft, live und im Studio) oder ob ich Schwächen als Schwächen zulassen möchte, was in der Einmaligkeit des Live-Konzerts und nur durch das Mikrofon übertragen, schwer vermittelbar bleibt: Erst, wenn sich die Spur der Weakness, des Schwachen und Zurückweichenden, beim wiederholten Hören als konstant erweist, kann das Schwache als Schwaches vom Hörer erkannt und verstanden oder auch goutiert werden.[914]

Diederichsen unterscheidet zwei Aufgabenbereiche des Mikrophons: Zum einen ist es Teil der Audiotechnik, wobei es der Übermittlung dient; zum anderen modelliert es diese Aufzeichnung. Der Autor interessiert sich bei dieser Thematik hauptsächlich für die mit der Mikrophonierung verbundenen Veränderungen des akustischen Körperprofils. Entscheidend für ihn ist der Umgang mit den Nebeneffekten der Verstärkung, der Lautstärkeveränderung, der Amplifizierung: mit der Möglichkeit, dass die Konnotation der Nähe, des Privaten oder sogar der Schwäche der Stimme, durch das technisch generierte Volumen zur Stärke wird. Diese Nebeneffekte spielen bereits in den Anfängen der Phonographie eine wichtige Rolle. Der Phonograph zeichnet nicht nur das Kinderlied auf, das soeben im Rahmen der Vorführung des Phonographen gesungen wurde. Er hält auch fest, was gerne überhört werden möchte, denn er registriert die akustische Gegenwart mechanisch, ohne Unterschiede zu machen. Gerade die Aufnahme des unperfekten, „schwachen" Gesangs dient als bester Beweis für die Unbestechlichkeit des phonographischen Prozesses. In den *Papers of Thomas Edison* wird der Vorführer des Phonographen zitiert:

> You should hear me bring down the House by my singing in the Phonograph when I fail to get a Volunteer – I tell them I cannot sing but if they will promise not to communicate the fact to my wife rather than have them disappointed I will myself sing a song in it. The effect when they hear me is stupendous, but when they hear the Phonograph reproducing my song with all its imperfections they endanger the walls with the clamour[.] I then tell them they have a negative proof that it will reproduce song – the whole thing proving the happiest possible exhibition of the work of the Instrument.[915]

---

[914] Diedrich Diederichsen, *Über Pop-Musik,* Köln: Kiepenheuer und Witsch 2014, S. 283, [Hervorhebung im Original].

[915] Thomas A. Edison, *The Papers of Thomas A. Edison. The Wizard of Menlopark. 1878* (Vol. 4,) hrsg. v. Robert A. Rosenberg / Paul B. Israel / Keith A. Nier / Louis Carlat, Baltimore u. London: The John Hopkins University Press 1998, S. 44. „[Sie sollten hören, wie ich das Publikum durch meinen Gesang im Phonographen packe, wenn sich kein Freiwilliger findet – ich sage ihnen, dass ich nicht singen kann, aber wenn sie versprechen, meiner Frau nichts zu sagen und anstatt sie zu enttäuschen, würde ich selbst ein Lied [in den Phonographen] singen.] Die Reaktion auf mein erstes Singen ist schon heftig, aber wenn sie hören, wie der Phonograph den Gesang wiedergibt,

„Alles“ zu hören und „alles“ wiederzugeben, löst Faszination und Entsetzen zugleich aus:

> Der Phonograph hört eben nicht wie Ohren, die darauf dressiert sind, aus Geräuschen immer gleich Stimmen, Wörter, Töne herauszufiltern; er verzeichnet akustische Ereignisse als solche.[916]

Konzipiert ist er als Übertragungshilfe und akustische Stenographie, um möglichst grosse Distanzen ohne Anstrengung zu überwinden, „ohne dabei die Arbeit einer menschlichen Hand zu benötigen“,[917] also ohne Dazutun, ohne Hand anzulegen, will sagen ohne Einflussnahme, eine „copie mécanique“,[918] so Dufrêne. Als reine mechanische Aufzeichnung der akustischen Ereignisse, macht es den Anschein, der Phonograph überwinde die Zeit und den Tod, so zumindest wird von Edison kolportiert:

> „A dog came along here the other day and barked in the mouthpiece,“ said Edison, „and the voice was admirably reproduced. We have hung up that sheet yonder, and now we can make him bark any time. That dog, perchance, may die and pass away to dog-heaven,” added he in a blood-curdling voice and an impressive wave of the hand, „but we’ve got them – all that is vocal survives.”[919]

In diesem Sinn ist die Phonographie das „weitaus schockierendere [] Emblem der Moderne als die Fotographie“.[920] Mit der Phonographie geht ein umfassender Paradigmenwechsel in der Geschichte der Speichermedien einher; sie verzeichnet akustische Ereignisse und generiert Datenflüsse. Am deutlichsten erkennbar ist dies in den rein mechanischen Membranbewegungen des Mikrophons, das nicht zwischen Rufen, Geräuschen oder zwischen Musik und Stimme unterscheidet. Es liefert mit den „stetigen Kurvenzüge[n]“ die „Signatur eines Realen“, mit denen sich der Einschreibeprozess selbst einschreibt. Weder Worte noch Musik, noch Stimmen oder Geräusche werden gespeichert, sondern „Indizien“.[921]

An öffentlichen Klangproben wird die Echtheit und Ununterscheidbarkeit der Stimme des Phonographen von den Stimmen der aufgenommenen und auftretenden Sängerinnen und

---

mit *all* seinen Unvollkommenheiten, dann erlebe ich einen wahren Aufschrei. Und dann erkläre ich ihnen, daß dies ein quasi negativer Beweis dafür ist, daß der Phonograph tatsächlich *alles* reproduziert – und das Ganze führt zu einer wunderbaren Veranschaulichung der Funktionsweise des Instrumentes.“ Zit. n. Peters, „Helmholtz und Edison“, S. 309.

[916] Kittler, *Grammophon*, S. 39 f.

[917] Peters, „Helmholtz und Edison“, S. 303.

[918] Dufrêne, „Le Pragmatique du crirythme“, S. 259. (Weiterführendes vgl. Kap. 4.4.6).

[919] William Croffut, „The Papa of the Phonograph. An Afternoon with Edison, the Inventor of the Talking Machines”, in: *The Papers of Thomas Edison. The Wizard of Menlopark,* Bd. 4, hrsg. v. Robert A. Rosenberg, Baltimore, London: The John Hopkins University Press 1878, S. 213–219, hier S. 218. „Eines Tages kam ein Hund hier vorbei und bellte in den Trichter“ berichtet Edison „und dieses Bellen wurde in phantastischer Qualität reproduziert. Wir haben die Walze gut aufgehoben und nun können wir ihn jederzeit bellen lassen. Dieser Hund mag von mir aus sterben und in den Hundehimmel kommen,“ fügt er in fast Schrecken erregendem Ton und mit weit ausholender Handbewegung hinzu, „aber wir haben ihn – alles, was Stimme hat, überlebt.“ Zit. n. Peters, „Helmholtz und Edison“, S. 304.

[920] Peters, „Helmholtz und Edison“, S. 292.

[921] Kittler, *Grammophon*, S. 129.

Sänger demonstriert. Diese posieren neben dem Gerät und singen, um auf ein Zeichen hin zu verstummen und über die abgespielte Aufnahme doch weitersingen. Fragen nach dem Wert des Originals und der Kopie fallen zugunsten der Imitation aus: die „Abwesenheit [wird] gegenüber der Anwesenheit“ [922] bevorzugt. Alles wird unternommen, die „Lücke zwischen den menschlichen Körpern und den technischen Geräten als Klangquelle zu schliessen“[923] und akustische Doppelgänger zu erzeugen.

> […] [so] kokettieren Klangmedien immer wieder mit dem Platzverweis von Stimme und Körper des Anderen. Körperliche Anwesenheit konnte zum Hindernis werden.[924]

Den Erfindern glückt der Schritt von der Aufnahme zur Wiedergabe und in den kommenden Jahrzehnten folgt die technische Perfektionierung von der Phonographenwalze zum singenden Draht:

> [v]om „singenden Draht“ (Telegraph) zum Phonographen, zu Mikrophon und Telephon weiter über Tonfilm, Radio, HiFi-Stereo und Tonband bis hin zur digitalen Speicherung und Wiedergabe in all ihren verschiedenen Modi […], [es ist] die wahrscheinlich radikalste aller sensorischen Reorganisationen der vergangenen zwei Jahrhunderte […].[925]

Eine einschneidende Veränderung in der medialen Reorganisation akustischer Räume und Zeiten steht allerdings noch aus: Das „Weltkriegtonband eröffnete die musikalisch-akustische Gegenwart“.[926] Bis zu diesem Zeitpunkt konnte nur abgespielt werden, was zuvor aufgenommen wurde. Die Manipulationen an Frequenzen durch veränderte Abspielgeschwindigkeit und zeitlicher Richtung durch Rückwärtslauf konnte an der Linearität der Aufnahme selbst nichts verändern. Dazu war ein nicht-lineares Einschreibemedium notwendig.

> In allen Jahren davor lief der Medienverbund Platte-Radio als Einbahnstrasse. Sender, nichts anders als Grammophonbenutzer, spielten ab, was Berliners Masterplatte ein für allemal aufgenommen hatte […].[927]

Das Tonband dagegen, als „Technik jenseits des Phonographen“,[928] ermöglicht einen neuen Zugang, der über die Anwendung als Aufzeichnungstechnologie hinausgeht. Mit dem Tonband kann nicht nur aufgezeichnet werden, das Bandmaterial selbst kann kopiert, geschnitten, montiert und überspielt werden. Der Musikwissenschaftler Peter Wicke (*1951) erklärt, dass sich das Tonband durchgesetzt hat, weil es:

> […] eine beliebige Wiederholung der Aufzeichnung oder auch nur von Teilen derselben ermöglichte, [deshalb] erfolgte der Einsatz der Aufnahmetechnik nicht mehr nur korrektiv,

[922] Peters, „Helmholtz und Edison“, S. 307.
[923] Ebd., S. 306.
[924] Ebd.
[925] Ebd., S. 292.
[926] Kittler, *Grammophon*, S. 164.
[927] Ebd., S. 162.
[928] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 503.

> sondern schon in den 1950er-Jahren in zunehmendem Maße auch kreativ. Damit wandelte sich vor allem in den populären Musikformen die Audio-Technologie aus einer Reproduktionstechnik in eine Produktionstechnik. Das aber machte sie unaufhaltsam zu einem integralen Bestandteil des Musizierens.[929]

Die Schallplatte feierte vor dem Krieg ihre grosse Popularität. Und doch gab es Tonbandaufzeichnungen bereits seit anfangs des 20. Jahrhunderts. Jedoch erst die Tonbandmaschinen, die nach dem Krieg zugänglich wurden, verbanden Reproduktions- und Produktionstechnik und traten in Folge dessen in eine eigentümlich konkurrierende Nähe zu den Schreibwerkzeugen. Das Tonbandgerät ersetzt die Schreibmaschine und verdrängt den Bleistift. Lentz verweist auf die „erstmalige Verwendung des Tonbandgerätes du[r]ch einen Lautpoeten".[930]

Vor dem Hintergrund der Geschichte dieser Aufzeichnungsmedien wird im Folgenden die ultra-lettristische Stimmpraxis analysiert. Zunächst werden die beiden Werkkomplexe, die *Mégapneumie* von Wolman und die *Crirythmes* von Dufrêne, vorgestellt und anschliessen werden die Resultate des *Audioscorings* diskutiert: unter anderem der Materialwiderstand der ultra-lettristischen Stimmen, der ultra-lettristischen Umgang mit dem Mikrophon und dem Tonbandmaterial und wie Improvisation beziehungsweise die *Écriture automatique*[931] mit allem zusammenhängt.

4.3 Audioscoring II – Werkauswahl

Die Spuren der Schweineborste sind längst Geschichte, geblieben ist die membranvermittelte Aufzeichnung der Schallwellen als Standardtechnik jeder *typanic technology*. Der Ort der Schrift der Ultra-Lettristen ist das in der Zeit nach dem zweiten Weltkrieg aufkommende Magnettonband. Den Tonbandaufzeichnungen von Wolman und Dufrêne muss in der Analyse als indexikalische Verschriftlichungsprozesse Rechnung getragen werden. Wie bereits ausgeführt, handelt es sich dabei um den zentralen Anstoss für die Ausarbeitung der Methode des *Audioscorings*.

Die nachfolgende Analyse der Tonbandstücken untersucht die Praxis der ultra-lettristischen Stimmen und fragt, so Peters: „auf welche Weise sich die Medien in unsere Körper einschreiben".[932] Im Studio der Ultra-Lettristen übernehmen die Stimmen die Federführung, es ist ein von der Stimme dominierter kompositorischer Prozess. Jedes einzelne Element, vom

[929] Peter Wicke, „Der Tonträger als Medium der Musik. Musik in auditiven und audio-visuellen Medien", in: *Handbuch Musik und Medien,* hrsg. v. Holger Schramm, Konstanz: UKV 2009, S. 49–87, hier S. 80.
[930] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 503.
[931] Vgl. Kap. 2.1.2 Lettrismus avant la lettre, Fussnote 129.
[932] Peters, „Helmholtz und Edison", S. 311.

Mikrophon bis zum Bandmaterial, wird von der Stimme auf seine Grenzen hin erprobt. Die *Signaturen des Realen* geraten zum Diktat.

4.3.1 Wolmans Mégapneumie

Das Manifest von Wolman, welches den *Grand souffle* als zentralen Träger der Poesie ankündigt, wurde nach seinem Beitritt zum *mouvement lettriste* in der von Maurice Lemaître herausgegebenen Revue *UR, Cahier pour un dictat culturel,* im Dezember 1950 publiziert:[933]

INTRODUCTION A WOLMAN

ISOU était une fin.
Au début il y avait Wolman.
Superdada, Isou avait brisé la structure même du mot et inversé les sonorités dans un ordre véritable. Combinaisons arbitraires qui bientôt recréèrent une situation conceptuelle. Isou n'écrit-il pas du lettrisme qu'il est : „la destruction du mot pour le Rien – l'arragement du Rien – la lettre – pour la creation de l'anecdote"
C'était la seule issue possible avec la lettre, tabou immuable. Il fallait attenter la lettre
Wolman désintègre la consonne, déchancre la consonne de la voyelle. Wolman rend à la voyelle sa puissance hiérarchique abstraite.
Désintégration de la consonne

B(é) C(é) D(é) (é)F G(é) (ac)H, J(i) K(a) (é)L (é)M (é)N P(é) Q(u) (é)R (é)S T(é) V(é) (i)X Z(ed)

Abbildung 58: Introduction à Wolman, von Gil Joseph Wolman (1950)[934]

[933] Wolman, „Introduction à Wolman", S. 13–15.
[934] Abschrift aus: Wolman, „Introduction à Wolman", S. 12, [Originallayout]. In der deutschen Erstübersetzung von Michael Lentz: „Einführung in Wolman // Isou war ein Ende. // Am Anfang war Wolman. // Superdada, hatte Isous selbst die Struktur des Wortes zertrümmert/aufgebrochen und die Klangfüllen in eine echte Ordnung umgekehrt. Willkürliche Kombinationen (Anordnungen, Verbindungen), die bald eine konzeptuelle Realisation wieder erschufen (nach sich zogen). Hat Isou nicht geschrieben, der Lettrismus ist: „die Zerstörung des Wortes für das Nichts – das Arrangement des Nichts – der Buchstabe – für die Erschaffung der Anekdote".// Das war auch die einzig mögliche Folgeerscheinung mit dem Buchstaben, unveränderliches Tabou. Man mußte den Buchstaben angreifen/antasten.// WOLMAN ZERSTÖRT/ZERTRÜMMERT DEN KONSONANTEN: löst den Konsonanten vom Vokal. Wolman gib dem Vokal seine hierarchische abstrakte Macht/Stärke zurück.//B(é) C(é) D(é) (é)F G(é) (ac)H, J(i) K(a) (é)L (é)M (é)N P(é) Q(u) (é)R (é)S T(é) V(é) (i)X Z(ed) // Wolman löst sie vom ATEM ab und strukturalisiert sie.// 1) NEUTRALE Bsp.: K // Wolman strukturalisiert ihren Atem// 2) Ausgeatmet k v In ihren Takten (4 Tempi)// v v v v // 3) Eingeatmet k ^ ^^^^ // 4) Neutrale Länge k .. zu ihrer Dauer: hier 2Tempi/Takte/Zeitmaße//5) Eingeatmete Länge k^… //6) Ausgeatmete Länge k v…. Zu ihrer Dauer://7) Gefolgt von Stille k-- hier 3 Tempi/Takte/Zeitmaße in bezug auf den neutralen// 8) Stärker b) k Buchstaben A//9) Stärker c) k oder durch einen Unterschied der (Schrift-)Type// 10) Stärker d) k JEDER DIESER vergrößerten BUCHSTABEN// kann 1) neutral// 2)ausgeatmet// 3)eingeatmet// 4)neutrale Dauer// 5) Einatmungsdauer// 6)Ausatmungsdauer// 7)gefolgt von Stille sein// […] von jedem ausgestoßenen Buchstaben bleibt eine Masse von Vibrationen unhörbar. Um den Konkurs des Gehörs zu umhüllen, führt Wolman den visuellen Simultaneismus ein

Das Manifest „Introduction à Wolman“ bezieht sich bereits in seinem Titel auf Isous *Introduction à une nouvelle poésie et à une nouvelle musique* mit der Absicht, das dort vorgestellte Prinzip der Fragmentierung und Dekomposition der Worte auf die Buchstaben auszudehnen. „Isou était une fin“, [935] so Wolmans provokanter Auftakt. Er wirft Isou vor, nicht die Elemente der Worte in ihren Einzelteilen freizusetzen, sondern letztlich nur das Konzept, das Buchstaben zu einem Wort verbindet, aufzubrechen. Die zentralen Grössen, nämlich die Buchstaben, so Wolman, werden von Isou sogar aufgewertet und der Zeichenvorrat ausgebaut. Gemäss Wolman existieren Buchstaben jedoch nur als visuelle Zeichen, abgesehen von ihrer typographischen Erscheinung gibt es sie nicht. Denn Buchstaben sind Anweisungen für Artikulationen, sie rufen Phänomene hervor und diese „phénomènes ne sont que des colonnes d’air“[936] – es sind vibrierende Luftsäulen. Buchstaben sind Atemzüge mit eigener Gestalt und eigenem Gehalt: „chaque souffle possède une infrastructure“.[937] Für Wolman kommt dieser Ansatz einem Neuanfang gleich: „Au début il y avait Wolman“. [938] Während sich Isou an der traditionellen Vorstellung von Zeichenmaterial abarbeitet, generiert Wolman neues Material in Form des Atems. Die „Introduction à Wolman“ unterscheidet zehn Qualitäten, die anhand verschieden grosser Typographien festgemacht werden, exemplarisch wird dafür der Buchstabe „K“ herangezogen:

> 1) NEUTRES ex. : K
> Wolman structuralise leur *souffle.*
> Avec les voyelles, Wolman procède inversement :
> le souffle devient structurel, un *en-soi* vis-à-vis de la Voyelle.[939]

In der Abbildung 59 sind die weiteren Qualitäten von zwei bis zehn festgehalten. In der linken Spalte versammeln sich die Erklärungen zu den in der mittleren Spalte verwendeten typographischen Symbole. Rechts der Mitte sind die Zeichen für die Atemrichtung und die Tiefe und Dauer der „Mégapneumes“ aufgelistet, die Erklärung dazu in der äussersten Spalte rechts.

(Einführung der Line nun der Farbe). In Anbetracht der Unmöglichkeit der vollständigen Darstellung der Ansicht nimmt Wolman das Relief zu Hilfe. Auf diese Weise nimmt er die integrale Kunst in Angriff, die zur Zeit mit x x x und CP-Matricon realisiert wird.// Der Gedanke, der hervorspringt/hervortritt, der Geist/die Seele fügt sich nicht in die Vernunft ein. Er ist Schwindel/Unsinn. Die Überschreitung an sich (Schwindel, Bluff, Unsinn) bringt alles Schöpfungen hervor“, zit. n. Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 209 f.

[935] Wolman, „Introduction à Wolman“, S. 12.

[936] Wolman, „La Mégapneumie“, S. 21.

[937] Wolman, „Autour de la mégapneumie“, in: *Défense de mourir. Joseph Wolman,* hrsg. v. Gérard Berréby / Danielle Orhan, Paris: Editions Allia 2001, S. 22–23, hier S. 23.

[938] Wolman, „Introduction à Wolman“, S. 12.

[939] Ebd., S. 13, [Hervorhebung im Original].

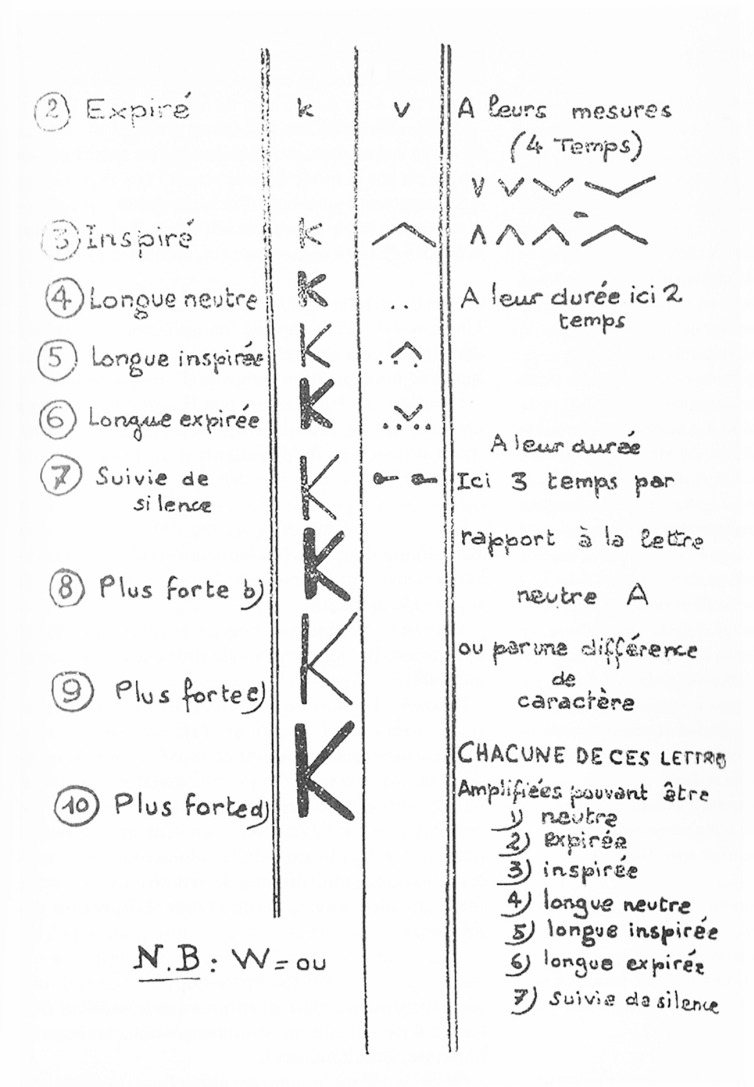


Abbildung 59: Übersicht Artikulationsformen, von Gil Joseph Wolman (1950)[940]

Wolman notiert also für jeden Buchstaben, ob er inhalatorisch oder exhalatorisch gesprochen wird, dessen Dauer und Lautstärke und ob ihm eine Stille folgt: „1) neutre, 2) expirée, 3) inspirée, 4) longue neutre, 5) longue inspirée, 6) longue expirée, 7) suivie de silence".[941] Die Buchstaben sind für Wolman alles andere als kleinste und unteilbare Einheiten. Er versucht, sie weiter aufzuspalten und damit die in ihnen konzeptuell gebundenen Energien freizusetzen. Wolman verfügt über vertiefte Kenntnisse der Artikulationsprozesse und ist nicht länger den Zeichen als Sprachzeichen verhaftet (vgl. Kap. 3.4.3). Wolman dekomponiert nicht einzelne Worte, sondern den einzelnen Buchstaben und unterscheidet beispielsweise die Artikulation von „B" und „Bé".[942] Lentz beschreibt Wolmans Ansatz folgendermassen: „Die Konsonanten sollten als ‚reines' Geräusch aus dem Atemstrom herausgelöst [...], der entvokalisierte

[940] Abgedruckt in: Wolman, „Introduction à Wolman", S. 15.
[941] Ebd.
[942] Mehr zu den konsonantischen und vokalischen Artikulationsarten vgl. Kap. 3.4.3.

Atemstrom als zu rhythmisierendes ‚Material' der Mégapneumie behandelt werden".[943] Auf der anderen Seite sei der Atem „structurel, un *en-soi* vis-à-vis de la voyelle".[944] Die *Mégapneumie* wird damit zum Synonym für jegliche Verwendungsart von Atemgeräuschen. Wolman versucht, das artikulatorische Material in seine Grundsubstanzen auzuspalten.[945] Zum einen die reinen konsonantischen Geräusche und zum anderen der vokalische *souffle*. Es handelt sich um „phénomènes physiques [qui] éclatent aux vibrations",[946] um den Versuch, jeden nur möglichen menschlichen Laut freizusetzen. "Je m'accaperai de *tous les sons humains*".[947] Die „Mégapneumes" verweigern sich der Klanglichkeit der menschlichen Sprache und stellen sich der „correspondances son-language" entgegen:

> La Mégapneumie qui est alinguistique se refuse aux sonorités du langage humain usité actuellement, elle recherche le maximum des possibilités non conceptuelles et s'oppose aux correspondances son-language, pour se viser que l'ouïe, qui ne frappe pas l'intelligence, mais le système nerveux.[948]

Wolman versucht, über den Hörsinn direkt das Nervensystem anzusprechen. Für Henri Chopin handelt es sich bei den „Mégapneumes" um „poèmes en expectorations",[949] Gedichte der Auswürfe, der Ausbrüche: „Dans ses mégapneumes il projette des rots, souffles et bruits buccaux [...]. Les limites du domaine par des éructations physiques [...]".[950] Während die Lettristen ihre gewürfelten und verschlüsselten Wörter vortragen, schockieren die „*mégapneumatischen* Live-Realisationen"[951] als prä-phonetisches Ereignis. Marcus kommentiert in seinem Buch *Lipstick Traces* die Auftritte der Lettristen:

> Isou, Lemaître, Pomerand, and the rest recite their scrambled letters. Words are separates from their meanings. [...] The Wolman, a twenty-one-year-old with a carefully trimmed moustache, stands on a table. He proceeds to create a pre-phonetic explosion that denies any lexical description. Unknown tongues flow from his mouth – not languages, but the linguistic organ as such, searching the air and slamming the cheecks and teeth.
> Sound shoots out of the top of Wolmans head. Hideous noises range the room. He has become a primeval Homo erectus on the verge of discovering speech but he remains unready to recognize it. The two dozen or so people in the Tabou lean forward: Wolman is creating an absence they can feel.[952]

[943] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 208.
[944] Wolman, „Introduction", S. 13, [Hervorhebung im Original].
[945] Bouhours, „De l'anticoncept à l'anticoncept", S. 352.
[946] Wolman, „La Mégapneumie", S. 21.
[947] Ebd., S. 22.
[948] Ebd., S. 22 f.
[949] Chopin, *Poésie sonore internationale,* S. 88.
[950] Ebd.
[951] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945*, S. 507, [Hervorhebung im Original].
[952] Marcus, *Lipstick Traces*, S. 275, 277.

In den Aufführungsorten spiegelt sich das Prestige der Lettristen, wie die folgende Zusammenstellung von Wolmans Auftritten in den Jahren zwischen 1950 bis 1994 zeigt. Es sind viele renommierte Clubs, Bühnen und Festivals darunter:

PERFORMANCES
1950 Participation aux récitals lettristes au *Tabou, Relais de l'Odeon, Maison des Lettres, Rose-Rouge.*
1963 *la Pathétique de Wolman, La poésie lettriste,* récital au TNP, *Palais de Chaillot,* 24 mars. Le Groupe Lettriste et Aphoniste présente *Nouveaux apports lettristes et aphonistes,* créations orales et gestuelles, Plateau d'essai de l'ORTF, 3e Biennale de Paris, 1e novembre.
1964 *La poésie et la musique lettristes et aphonistes,* Théâtre de France Odéon, 18 février.
1965 *La poésie de Bruxelles,* Salles des Contemporains, 19 janvier.
1967 *Lumière et mouvement,* Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris, 8 juin.
1969 *Liberté de parole*, 36 heures d'action poétique permanente, Théâtre du Vieux Colombier, 6 et 7 mai.
1982 *L'Anticoncert – Dufrêne et Wolman parlent sans doute et se taisent peut-être,* Centre Pompidou, 17 novembre.
1994 *Le cercle de minuit,* Télévision française, 8 novembre.[953]

Zu Beginn finden die *Récitals* in den bekanntesten Nachtclubs von Paris statt, in den 1960er Jahren tauchen dann die Namen grosser Bühnen wie das Théâtre de France auf. Ergänzt werden die Auftritte durch die Arbeit in den Aufnahmestudios. Die Liste aus der Monographie zu Wolman von Gérard Berréby (*1950) und Danielle Orhan (*1978) enthält weitere wertvolle Angaben:

ENREGISTREMENTS SONORES
1950 *41°5 / 10* (3′20), enregistrement chez M. Billaudot, juin.
Vous ne pourrez rien pour l'homme seule (4′00), enr. chez M. Billaudot, novembre.
1951 *Improvisation – mégapneumes* (6′30), enr. chez M. Billaudot, mai.
1953 *Vive l'Internationale* (4′30), enr. chez l'auteur, 1e janvier.
1954 *Le double doute – mégapneumes* (2x7′), enr. chez l'auteur, 3 juin.
1957 *C'est la fin – mégapneumes* (14′), enr. chez l'auteur.
1958 *Le monologue intérieur – mégapneumes* (29′), enr. chez l'auteur, décembre.
1959 *La Fiancée du pirate – mégapneumes* (12′), enr. chez l'auteur, avril.
1961 *Improvisation – mégapneumes* (12′), enr. ORTF *(Du lettrise à l'aphonisme,* Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris, 2e Biennale von Paris), octobre.
1963 *Improvisation – mégapneumes* (9′30), enr. studios Barclay, 24 mars.
L'homme sans voix et la femme sans tête (7′30), enr. ORTF (3e Biennale de Paris, 1e novembre.
1964 *Improvisations – mégapneumes* (11′), enr. Radio Canada, 7 mars.
Deux témoins de moins (2′30), enr. Radio Canada, duo avec François Dufrêne.
1965 *Un coup pour rein* (4′20), enr. Radio Canada, 13 novembre.
Tu vas la taire ta gueule (5′30), enr. Radio Canada, 13 novembre.
1966 *Le crirythme et le mégapneume (contrefaible)* (15′00), duo avec François Dufrêne.
1967 *La mémoire – mégapneumes 67* (3′12).
1972 *Ralentissez les cadances – mégapneumes* (2′25), sans date.
Wolman et son double (la grève générale) (31′), (certainement avec Jean-Louis Brau)
Gil Wolman et ses Callas (3′17).[954]

[953] Berréby / Orhan (Hrsg.), *Défense de mourir,* S. 392.
[954] Ebd., S. 391, [Hervorhebung im Original]. Titelangaben „*mégapneumes*" hier gemäss Berréby / Orhan (Hrsg.), *Défense de mourir*. Wolman verwendeten stattdessen „Méganeumie", zB „Improvisation – Mégapneumies 24 Mars 1963", bei unterschiedlichen Angaben bezieht sich der Text auf Wolmans Angaben.

Dass prominente Aufnahmestudios wie die *Studios Barclay* aufgeführt sind, unterstreicht, welch wichtigen Beitrag die Radiodiffusion Télévision Française und das Radio Canada zur Produktion und Verbreitung des Ultra-Lettrismus geleistet haben. Bis auf die Aufnahme von „Post Scriptum", als Teil der Tonspur zu Wolmans Film *L'Anticoncept*, wurden die Tonaufnahmen alle erst nach 1967 auf Schallplatte herausgegeben, hier die Liste der Erstveröffentlichungen von Berréby und Orhan:[955]

DISQUES
1967 „Improvisation – mégapneumes", in *Poésie physique,* éd. Achèle, Paris.[956]
1968 „La mémoire, mégapneumes 67", in *Ou* N° 33.[957]
1973 „Ralentisses les cadences, mégapneume", in *L'Automatopek 1, Opus international.*[958]
1993 „Improvisation mégapneumes", in *Lipstick Traces,* Rough Trade R 2902, Londres.[959]
1999 „L'Anticoncept", Alga Marghen, Milan.[960]

DIFFUSIONS
1960 „Le monologue intérieur", *Anthologie de la poésie experimentale,* festival d'art d'avant-garde, Galerie des Quatre Saison, Paris, 22 novembre.
1968 „Beyond the World", émission sur la troisième chaîne de la BBC, 25 juillet.
1972 „Mégapneumes 67" [extrait], *Pour une rencontre,* Théâtre Le Palace Paris, 17 mai.
1979 „Le crirythme et le mégapneume (contrefaible)" (15′00), Concert mainfeste, soirée François Dufrêne, Porte de la Suisse, Paris 13 novembre.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die „Mégapneumes" anfänglich ausschliesslich performative Ereignisse einer auf „der Klangzertrümmerung (dem artikulatorischen Versuch der Behinderung des Luftstroms im Ansatzrohr durch Verschluß- und Engebildung) gegründeten Poesie" waren.[961] Wolman hat dieser mit den Tonbandaufzeichnungen einen einzigartigen Status gegeben. So werden seine Werke von Chopin als Scharnier verstanden, die die phonetische Poesie mit der *Poésie sonore* verbinden.[962] Die *Mégapneumie* ist sowohl ein „Echtzeitgenre"[963] im Sinne einer Aufführung als auch im Sinne der Veröffentlichung unbearbeiteter Aufzeichnungen. Auch darin sind diese einzigartig und unterscheiden sich von

[955] Berréby / Orhan (Hrsg.), *Défense de mourir,* S. 391.
[956] Gil Joseph Wolman, *Poésie physique,* LP, Paris: Edition Achèle, 1967, unter dem Titel „Mégapneumies 24 Mars 1963".
[957] Henri Chopin (Hrsg.), *Revue-disque OU* (=cinquième saison N° 33), LP, Paris: Sceaux 1968.
Die *Revue Disque OU* ist eine der bekanntesten Publikationen der *Poésie sonore*. Sie wurde von 1958–1974 von Henri Chopin herausgegeben. Es handelt sich um ein Publikationsformat in Form einer Schachtel mit originalen typographischen Drucken und einer Schallplatte. *OU* steht in der Nachfolge des Magazins „Cinquième Saison", das 1957 durch Raymond Syte ins Leben gerufen worden ist. Vgl. Henri Chopin, „A Propos de OU – Cinquième Saison. 1958–1974 un quart de siègle d'avant-garde", in: *OU, Cinquième Saison. complete recordings*, hrsg. Henri Chopin und Alga Marghen 2002, S. 7.
[958] Various Artists, *Lipstick Traces,* LP, London: Rough Trade R 2902, 1993.
[959] Various Artists: *Autonomatopek 1,* LP, Paris: Editions Georges Fall, 1972.
[960] Wolman, *L'Anticoncept,* LP.
[961] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 513.
[962] Chopin, *Poésie sonore internationale*, S. 43.
[963] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 514.

Dufrênes *Crirythmes,* die als Tonbandproduktionen Spuren unterschiedlichster „trucages“[964] tragen (vgl. Kap. 4.4.7).

Für das *Audioscoring* wurden folgende Aufnahmen verwendet:

- „Post Scriptum“, Erstveröffentlichung 1951, Dauer 3:30[965]
- „Mégapneumies 24 Mars 1963“, Erstveröffentlichung 1965, Dauer 10:08[966]
- „La mémoire“, Erstveröffentlichung 1968, Dauer 3:17[967]

In Bezug auf die Arbeit zu den ultra-lettristischen Werken von Wolman sind folgende Logbücher entstanden:

- Dorothea Schürch, Logbuch Wolman 170116 – 170131, Ultra-Lettrismus*,* Diffusionscore: „La mémoire“, unveröffentlicht. [968]
- Dorothea Schürch, Logbuch Wolman 170201 – 170227, Ultra-Lettrismus, Diffusionscores: „Post Scriptum“, „Improvisation – Mégapneumies 24 Mars 1963“, unveröffentlicht.
- Dorothea Schürch, Logbuch Wolman 170304 – 170607, Ultra-Lettrismus, unveröffentlicht.
- Dorothea Schürch, Logbuch Beinecke Library of Rare Books and Manuscripts, Yale University, New Haven 190301–09, unveröffentlicht.

Post Scriptum

Die erste Aufzeichnung einer *Mégapneumie* hiesst „Post Scriptum“ und ist in vielerlei Hinsicht eine Ausnahmeerscheinung. Die Aufnahme ist Teil der Tonspur zu Wolmans Film *L’Anticoncept*, der 1951 ein einziges Mal gezeigt und daraufhin verboten wurde. Mit ihr endet der Film (vgl. Kap. 2.1.4 lettristischen Stimmen aus dem Off).

Der Film überlässt die Zuschauenden während fast einer Stunde den Lichtimpulsen zu Wolmans Bewusstseins- und Wortstrom. Wenn gegen Ende des Films „Post Scriptum“ einsetzt, lässt dieses alles vorher Gehörte vergessen: Eine geradezu schockierende Ausdruckskategorie von Stimme oder besser gesagt von Körper- und Mundgeräuschen ist zu hören. Wolman, so die Kunsthistorikerin Cabañas, „vomits into the microphone as he vomits into our ear“.[969] Während dreieinhalb Minuten gibt der Soundtrack einen Ausblick auf alle künftigen ultra-lettristischen Stimmmaterialien, als gälte es diese hier ein erstes Mal kurz vorzustellen. Die *Mégapneumie* verbürgt ansonsten einen unbearbeiteten und einmaligen Aufzeichnungsprozess, aber nicht für dieses Werk, in dem Wolmans Stimme zeitweise zweistimmig zu hören ist. „Post Scriptum“

[964] Dufrêne, „Le lettrisme est toujours pendant“, in: Ders.: *Archi-Made* (= écrits d’artistes), Paris: École national supérieure des beaux-arts éditions 2005, S. 332–374, hier S. 363.
[965] Wolman, *L’Anticoncept,* LP, Track B4 [3:30]. Erstveröffentlichung 1951 als Tonspur in: Wolman, *L’Anticoncept,* Film, [55:38–59:07].
[966] Ebd., Track A1 [10:08]. Erstveröffentlichung: Gil Joseph Wolman, *Poésie physique*, Editions Achèle: Paris 1965.
[967] Ebd., Track A2 [3:17]. Erstveröffentlichung in: Chopin (Hrsg.), *Revue-disque OU,* n° 33.
[968] Im Anhang ist dieses Logbuch exemplarisch und stellvertretend für die anderen 12 Logbücher abgedruckt.
[969] Cabañas, „How to Do Things Without Words“, S. 124, (vgl. Kap. 2.1.4 Lettristische Stimmen aus dem Off).

meint „Zwerchfell-Gesten, Stimm-Stösse, Hüsteln, Rülpsen, Hecheln, Schluckauf, Schnaufen, Schnauben“.[970]

Mégapneumies 24 Mars 1963

Die „Mégapneumies 24 Mars 1963“ wurde als eine von insgesamt drei Singleschallplatten gemeinsam mit Dufrênes „Crirythme (1965)“ und einer „Instrumentation verbale (1963)“ von Jean-Louis Brau, in der Publikation *Poésie physique* 1967 veröffentlicht.[971] Über dreissig Jahre später erscheint das Stück im Jahr 1999 unter dem Namen „Mégapneumies“ auf der LP-Kompilation *L'Anticoncept*, zusammen mit Auszügen der Tonspur des gleichnamigen Films. Die Kompilation wurde vom Label von Alga Marghen herausgegeben, welche diese ebenfalls als CD veröffentlichte. In der „Mégapneumies 24 Mars 1963“ können über zwanzig verschiedene Materialabschnitte unterschieden werden, so das stichwortartige Hörprotokoll in einem der ersten Logbücher zu den ultra-lettristischen Werken von Wolman:

> 0:00 – 0:25 mamnö
> 0:30 – 0:45 gm stimmhaft
> 0:45 – 1:00 Stösse
> 1:00 – Äh-Schrei, hüsteln
> 1:10 – 1:30 ä Stösse und Nasenatmung
> 1:30 – 1:55 megapneumisch
> 1:55 – 2:10 ä –ff Abschwechsel
> 2:10 – 2:25 stimmhafte ää
> 2:25 – 2:55 weiter
> 2:55 – 3:25 Luft in den Zähnen
> 3:25 – 3:40 kch
> 3:40 – 3:55 Fauchen
> 3:55 langes Fauchen, weiter in Abwechsl mit Nase
> 4:15 wieder-lang
> 4:30 – 4:55 chuchuik
> 4:55 – 5:15 Luft raus
> 5:15- 6:00 stimmhaft m, mö, mä
> 6:00 – 6:35 sprachartig
> 6:35 – 6:50 Husten
> 6:50 – 7 ppss
> 7:00 – 7:25 lll
> 7:25 – 7:50 sprachartig
> 7:55 – 8 ssus
> 8:00 – 8:15 Mund zu
> 8:15 – Schluss K mit Speichel[972]

Das skizzenhafte Hörprotokoll vermittelt nur ansatzweise etwas von der Herausforderung, diese Artikulationen, die direkt mit dem Tonband verschriftlicht worden sind, zu beschreiben. Es lohnt sich, das von Lentz als Transkription bezeichnete Protokoll zu diesem Stück zur

[970] Logbuch Wolman 170201–170227, 170201, S. 2.
[971] Gil Joseph Wolman, *Poésie physique,* Single 7″, Edition Achèle: Paris 1967.
[972] Logbuch Wolman 170201–170227, 170204, S. 2.

Veranschaulichung der Problematik hinzuzuziehen. In einigen wenigen Abschnitten verwendet Lentz phonetische Schriftzeichen: „wa`a, wœːa, mœ, ːe/mœ ːa, mœ“,[973] viel öfter muss er die Atemgebung als solche thematisieren und spricht von „mit ‚Atemüberschuß' realisierte, flächenartige Vokalartikulationen".[974] Im Zusammenhang mit den Artikulationsorten im Mund stützt er sich auf das spezifische Vokabular der Phonetiker: „Velar-, Uvular-, Glottal- und Zischlaut-Kontinuum".[975] Er kommentiert die lautliche Re-Territorialisierung des Mundes durch die Geräusche der Nahrungsaufnahme: Diese würden ihn „an die Sauggeräusche der Technik des Entfernens von Speiseresten zwischen den Zähnen"[976] erinnern und das „kinästhetische Bild von permanent in Bewegung befindlichen, kauenden und schmatzenden Artikulationsorganen" entwerfen.[977] Mit Wimmern, Schreipassagen, Röcheln und Hüsteln sowie „Spuck- und Würgesimulationen",[978] so Lentz, droht der Ausbruch von Emotionen. Es gäbe nichts, was dem Hörenden erspart würde, ein Sinnbild der „total sound-producing potential of man".[979] Mit den Ausdrucksweisen „inszeniert", „Eichen" und „Testlaute"[980] suggeriert er, dass Wolman diese Brüchigkeit performativ ausgezeichnet umsetzen wüsste. Zentral sei jedoch, dass das „Ein- und Ausatmen (Hyperventilieren) dem Hörer sprichwörtlich ein Bild der *megapneumatischen* Anstrengung als ‚Körperpoesie'"[981] vermittelt, ein „Luftstromprozeß, welcher […] aus seiner artikulatorischen Hintergrundfunktion als Trägermaterie freigesetzt" wird.[982] Lentz' Zuweisungen der Laute zu den Mundpartien, das Hinzuziehen von Onomatopoesien der Nahrungsaufnahme, lassen die komplexen Bedeutungsverschränkungen zum Vorschein treten.

Anhand der „Mégapneumies 24 Mars 1963" wurde das *Audioscoring* weiter ausgearbeitet. So zeigt der Eintrag im Logbuch von Februar 2017, dass ein Element wie der *Diffusionscore* für die Arbeit im Studio hinzugezogen werden musste, denn mit einer Dauer von über acht Minuten sind die „Mégapneumies 24 Mars 1963" eine mnemotechnische Herausforderung:

> MP! [Mégapneumies 24. März 1963]
> Phu – die Länge!
> Notizen in der Vol.Kurve ≠ Score, sondern eine Stütze für Körpergedächtnis[983]

[973] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 531.
[974] Dufrêne, „Le lettrisme est toujours pendant", S. 530.
[975] Ebd., S. 532.
[976] Ebd., S. 531.
[977] Ebd.
[978] Ebd.
[979] Maurach, *Das experimentelle Hörspiel,* S. 64.
[980] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 531.
[981] Ebd., S. 532.
[982] Ebd.
[983] Logbuch Wolman 170201–170227, 170201, S. 2.

Mit dem *Audioscoring* etabliert sich ein differenziertes Körpergedächtnis, das durch einen *Diffusionscore* gestützt und abgerufen werden kann. Im Vergleich zu „Post Scriptum“ fällt auf, dass die Materialwechsel in grösseren Zeitabschnitten erfolgen:

> 00:00 – 00:20 stimmhafter maöa Anfang
> 0:25 – 2:10 mégapneumatisch, versch. Atemzugqualitäten
> 2:13 – 2:59 wieder stimmhaftes Material (vergl Anfang)
> 2:29 – 4:30 Luft zw. den Zähnen / Fauchen
> 4:30 – 5:25 K-Geräusche mit viel Frikativ[984]

Ausführlicheres zum Materialwechsel und was eine Transkription mittels *IPA* leistet (vgl. Kap. 4.4.6 Automatisme maximum).

La mémoire

„La mémoire“ ist eines der letzten Tonbandstücke von Wolman. Es wurde 1967 aufgezeichnet und ist 1968 in der *Revue-disque OU* von Chopin veröffentlicht worden. In diesem Stück sind nur Atemzüge zu hören, keine Phonation, lediglich Atemimpulse, Atemtiefe und Atemrichtung spielen eine Rolle. Das Tonbandstück wird ausführlich unter „Synchronisation II – Atemrichtung“ besprochen. Anhand der Arbeit mit dieser Aufzeichnung werden sowohl die Atemrichtung wie die inhalatorischen Artikulationen und wie diese aufgezeichnet werden thematisiert. „La mémoire“ widmet sich ausschliesslich dem Atem als Material: *Poésie physique* pur.

Megapneumatische Notationen

In den *Wolman Papers* der Beinecke Rare Book and Manucript Library sind unter den „Early lettrist Writings“ verschiedene „Notations for mégapneumes“, auch genannt „notes files on mégapneumie“ abgelegt. Im kommenden kurzen Einblick in das Archivmaterial werden zwei Notationsansätze unterschieden: einerseits die vertikalen, listenartigen Aufzählungen und Diagramme und andererseits die in einem Quadrat organisierten Displays der Parameter.

Vertikale Notationen – Listen – Diagramme

Die erste vertikale Konzeption einer Notation findet sich, wie die Abbildung 59 zeigt, in der „Introduction à Wolman“, in der die wichtigsten Parameter untereinander gelistet sind, mit den entsprechenden Zeichen für die Atemrichtung, Dauer und Stärke.[985] Lemaître attestiert Wolman in der „Introduction“ eine integrale und einfache Darstellung gefunden zu haben:

[984] Logbuch Wolman 170201–170227, 170201, S. 3.
[985] Vgl. Abbildung 59: Übersicht über die Artikulationsformen, Gil Joseph Wolman (1950)

> la consonne désintégrée est une consonne débarrassée de la voyelle qui l'accompagne ordinairement dans sa prononciation phonétique k : ka alors que wolman utilise uniquement le k (a). ce k neutre est écrit sur une protée verticale dans la première colonne, en regard horizontalement, la mégapneumie le définit plus précisément en notant la valeur du souffle qui nourrit l'émission de ce k.
> de même pour les voyelles, mises exactement sur le même plan que les consonnes désintégrées. c'est-à-dire qu'on notera un a dans la première colonne et le souffle (accomagné de sa valeur) qui gonfle ce a dans la seconde colonne.
> on peut, par ce moyen, noter tous les sons humains de la manière la plus précise, déniant ainsi toute possibilité d'interprétation (déformation) par l'exécutant, tare de tous les arts qui ont besoin d'interprètes.
> l'introduction de tous ces sons rend la mégapneumie si riche qu'il est désormais impossible de rapprocher les sonorités entendues d'un quelconque langage […]
> cette possibilité de notation intégrale et simple des lettres nouvelles auxquelles isou ne pouvait qu'appliquer les numéros offre aux lettristes un champ d'application infini.[986]

Die Abbildung 60 zeigen zwei weitere vertikale Notationen: Zu sehen sind Listen, in denen inhalatorische und exhalatorische Artikulationen mit Vorschriften zur Dauer und Stille verknüpft sind. Das Zeichen „v" symbolisiert Ausatmung und „^" Einatmung. Die Zahl der Punkte „…" geben die Dauer und die Grösse der Buchstaben deren (Laut)Stärke an. Stillen werden mit „--" versinnbildlicht. In der ersten Spalte der Listennotation links wechseln sich „M"-Artikulationen mit vokalischen „A"- und „I"-Artikulationen ab, die über die sechs Spalten graduell grösser geschrieben sind im Sinne eines Crescendo, unterbrochen von Stillen unterschiedlicher Längen.

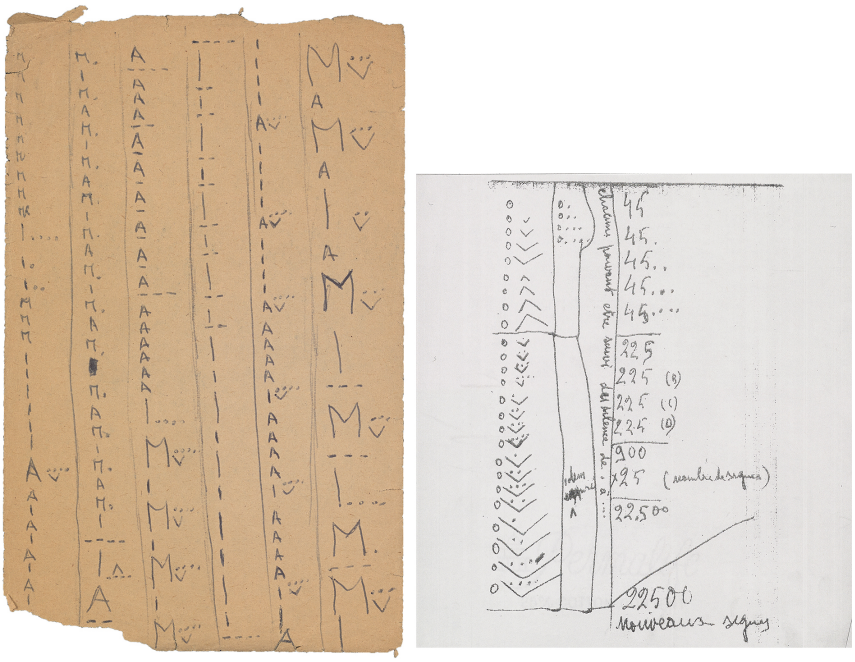


Abbildung 60: Listennotationen Mégapneumie, von Gil Joseph Wolman (ca. 1951)[987]

[986] Lemaître, „Du lettrisme à la mégapneumie", S. 14.
[987] Abgedruckt in: Links: Beinecke, GEN MSS 969, Box 33, Folder 448: Early Lettrist Writings, Notations for mégapneumes / circa 1951. Rechts: Beinecke, GEN MSS 969, Box 32, Folder 450, Gil J Wolman papers, Series III Writings, Early Lettriste Writings: Note files on mégapneumie / circa 1951.

Mit den Zeichen für die Atmungsrichtung verbinden sich Vorschriften zur Tiefe der Atemzüge, eine entscheidende kompositorische Konzeption. Deren Umsetzung den Ausschlag gegeben hat, vom Materialwiderstand ultra-lettristischer Stimmen zu sprechen (vgl. Kap. 4.4.3 Synchronisation II – Atemrichtung). Das wird vor allem anhand von „La mémoire“ diskutiert. In der zweiten Kompositionsskizze rechts lassen sich folgende Anmerkungen zu Zäsuren, sprich Pausen entziffern: „chacune puvant être suivi du silence de . à …“. In der Mitte der Seite berechnet Wolman die Anzahl der durch diese Verfahren generierten Zeichen: die stolze Summe von „22‘500 nouveaux signes“. Im Kontext von *Le nouvel alphabet lettrique* kommt diese Zahl einem Statement gleich, denn sie lässt die lettristischen Alphabeterweiterungen um einige wenige Hundert Zeichen sehr bescheiden aussehen. Die Symbole der Listennotationen nehmen Bezug auf die Zeichenerklärungen der „Introduction à Wolman“ (vlg. Kap. 4.3.1 Wolmans Mégapneumie), hier in der deutschen Übersetzung von Lentz:

> 1) NEUTRALE Bsp.: K // Wolman strukturalisiert ihren Atem// 2) Ausgeatmet k v In ihren Takten (4 Tempi)// v v v v // 3) Eingeatmet k ^ ^^^^ // 4) Neutrale Länge k .. zu ihrer Dauer: hier 2Tempi/Takte/Zeitmaße// 5) Eingatmetet Länge k^… // 6) Ausgeatmete Länge k v…. Zu ihrer Dauer:// 7) Gefolgt von Stille k-- hier 3 Tempi/Takte/Zeitmaße in bezug auf den neutralen// 8) Stärker b) k Buchstaben A// 9) Stärker c) **k** oder durch einen Unterschied der (Schrift-)Type// 10) Stärker d) **k** JEDER DIESER vergrösserten BUCHSTABEN// kann 1) neutral// 2)ausgeatmet// 3)eingeatmet// 4)neutrale Dauer//5) Einatmungsdauer// 6)Ausatmungsdauer// 7)gefolgt von Stille sein//[988]

Mit der Freisetzung der konzeptuellen Energien der Buchstaben „verflüssigt“ sich auch die Notation und anstelle der Aneinanderreihung einzelner artikulatorischer Ereignisse werden Prozesse festgehalten:

[988] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 209 f, vgl. Fusssnote 934 für das vollständige Zitat.

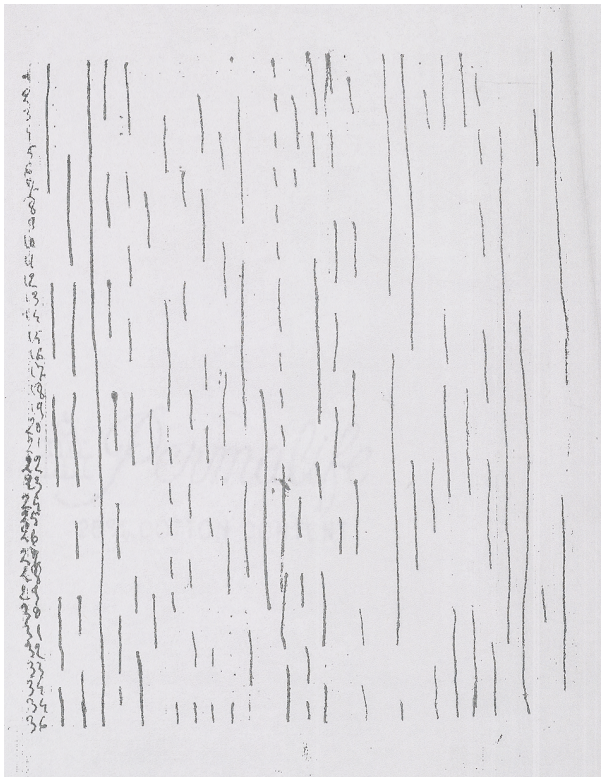


Abbildung 61: Graphische Notationen Mégapneumie, von Gil Joseph Wolman (ca. 1950)[989]

Verläufe lassen sich besonders gut in Form von Diagrammen konzipieren, wie in Abbildung 62 zu sehen ist:

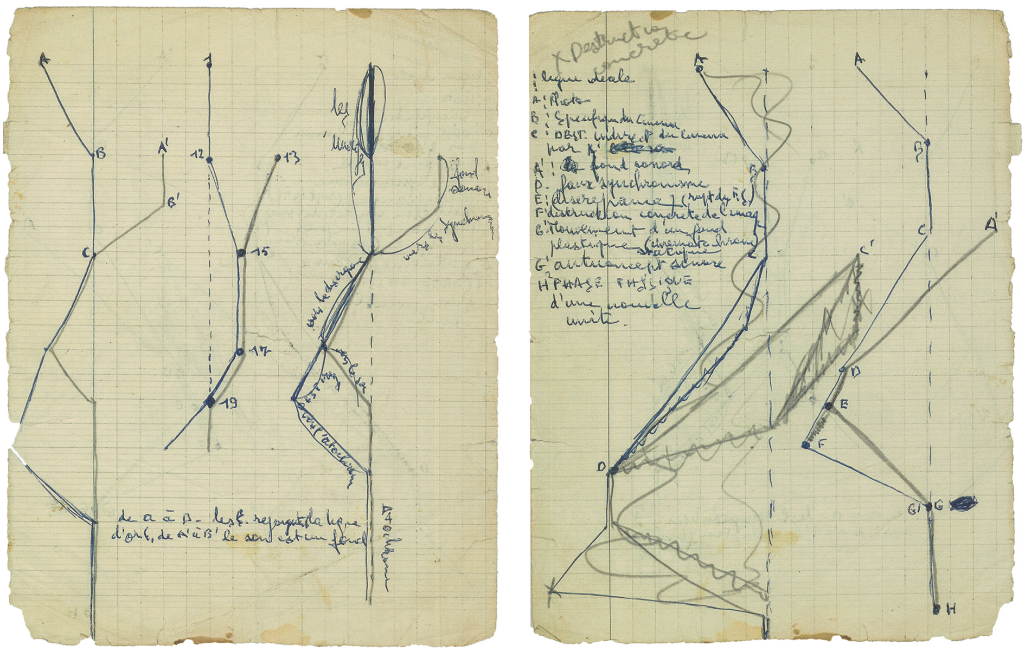


Abbildung 62: Diagrammdarstellungen Mégapneumie, von Gil Joseph Wolman (ca. 1951) [990]

[989] Abgedruckt in: Beinecke Rare Book and Manuscript Library, Yale University, GEN MSS 969, Box 33, Folder 450, Gil J Wolman papers, Series III Writings, Early Lettriste Writings: Note files on mégapneumie / circa 1951.
[990] Ebd.

Quadratische Gitter

Neben den vertikalen Notationen als Listen und Diagramme versucht Wolman in einer quadratischen Matrix die Parameter der Atemrichtung (inspire/expire) und Dauer zu veranschaulichen.[991] In der Abbildung 63 werden im ersten Quadrat oben die exspiratorischen und unten die inspiratorischen Artikulationen eingetragen. Auf der mittleren Seite sind folgende Erklärungen zum quadratischen Gitter zu finden:

> la force d'a designe la // puissance (du 1er au 4 eme carré) // et l'expiration (en haut // de la grille) et inspiration (// pas de la grille) de degré // de l'inspiration au ex? // et designe dans la hauteur // d'un carré ou se trouve // la lettre dans la linge // de force d'a tandis que // des points designent audessus // de la lettre sa prolongation[992]

Während die Angaben zur Atemrichtung im Gitter oben vermerkt sind, wird die Stärke des Atems auf der vertikalen Achse festgehalten.

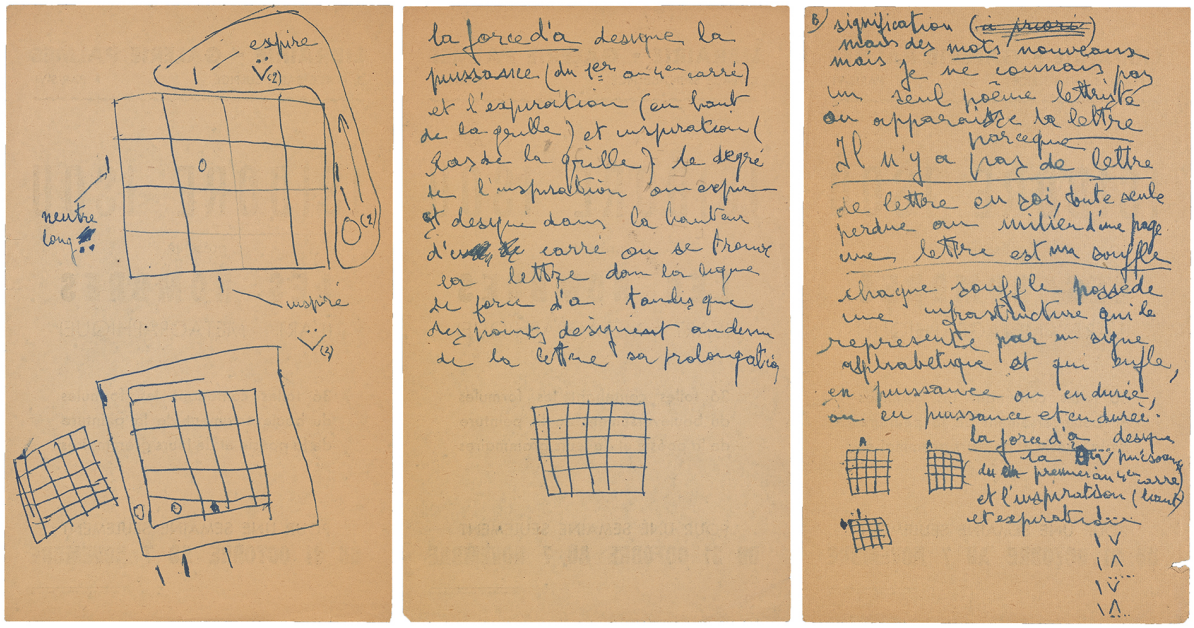


Abbildung 63: Quadratische Gitter Mégapneumie, von Gil Joseph Wolman (ca. 1951) [993]

Auf der dritten Seite notiert Wolman: „il n'y a pas de lettre" – es gibt keine Buchstaben. Seiner Ansicht nach wurde in keinem der lettristischen Gedichte je Buchstaben verwendet, denn Buchstaben sind vor allem Atemzüge und jeder Atemzug impliziert eine bestimmte akustische Struktur, für Kraft und Dauer, so die Transkription der Handschrift:

---

[991] Die quadratischen Gitter erinnern an die aus der Mathematik bekannte Matrizenform. In den *Wolman Papers* finden sich Unterlagen von Brau, die zeigen, dass die Lettristen, sprich Brau, mit diesen mathematischen Operationen vertraut war. Vgl. Beinecke Rare Book and Manuscript Library, Yale University, The Gil J Wolman papers, GEN MSS 969, Box 6, Folder 145, Series II Lettriste Movement Material, Collected Writings, Brau, Jean-Louis, „La méthode Romi", „Étude de structure", typescripts circa 1962.

[992] Abgedruckt in: Beinecke GEN MSS 969, Box 33, 448: Lettriste poems file: Early Lettrist Writings, Notations for mégapneumes / circa 1951.

[993] Ebd.

> B) signification // mais des mots nouveaux // mais je ne connais pas un seul poême lettriste // ou apparaisse la lettre // parceque // Il n'y a pas de lettre // de lettre en soi, toute seule // perdue au milieu d'une page // une lettre est une souffle // chaque souffle possède // une infrastructure qui le // represente par un aigue // alphabetique et qui enfle, // en puissance ou en durée, // ou en puissance et en durée // la force d'a designe // la ….(du premieran [?] 4er carre // et l'inspiration (haut) // et expiration[994]

Wolman legt Wert darauf, dass es sich bei dem quadratischen Gitter um eine von ihm auf *Mégapneumie* zugeschnittene Notation handelt. Ein entsprechender Kommentar ist in Abbildung 64 zu finden:

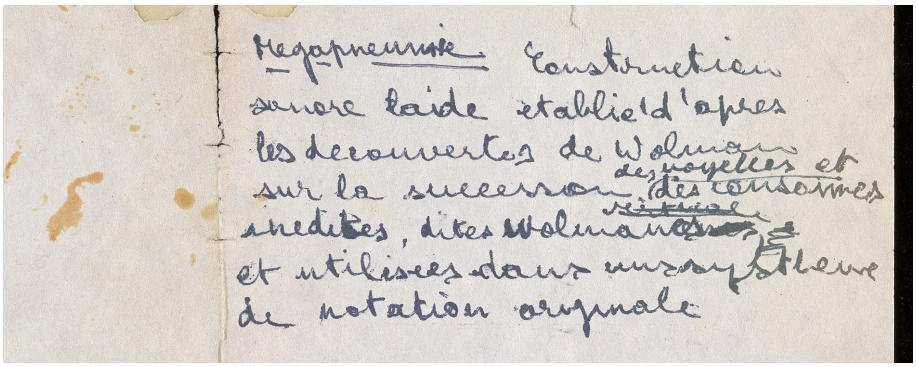


Abbildung 64: Mégapneumie – notation originale, von Gil Joseph Wolman (ca. 1951)[995]

Die transkribierte Handschrift ergibt folgendes:

> megapneumie Construction // l'aide etablie d'apres // les decouvertes de Wolman // sur la succession des voyelles et // des consonnes // inedites dites Wolman // et utilisees dans un ? // de notation [?]originale[996]

Auch die Gitter werden in eine Abfolge gebracht, ähnlich der Listen, aber mit dem Unterschied, dass es um einzelne Vokalfarbe [A] geht, während in der Listennotation der Fokus mehr auf dem Atemprozess liegt:

[994] Abgedruckt in: Beinecke GEN MSS 969, Box 33, 448: Lettriste poems file: Early Lettrist Writings, Notations for mégapneumes / circa 1951.
[995] Ebd.
[996] Ebd.

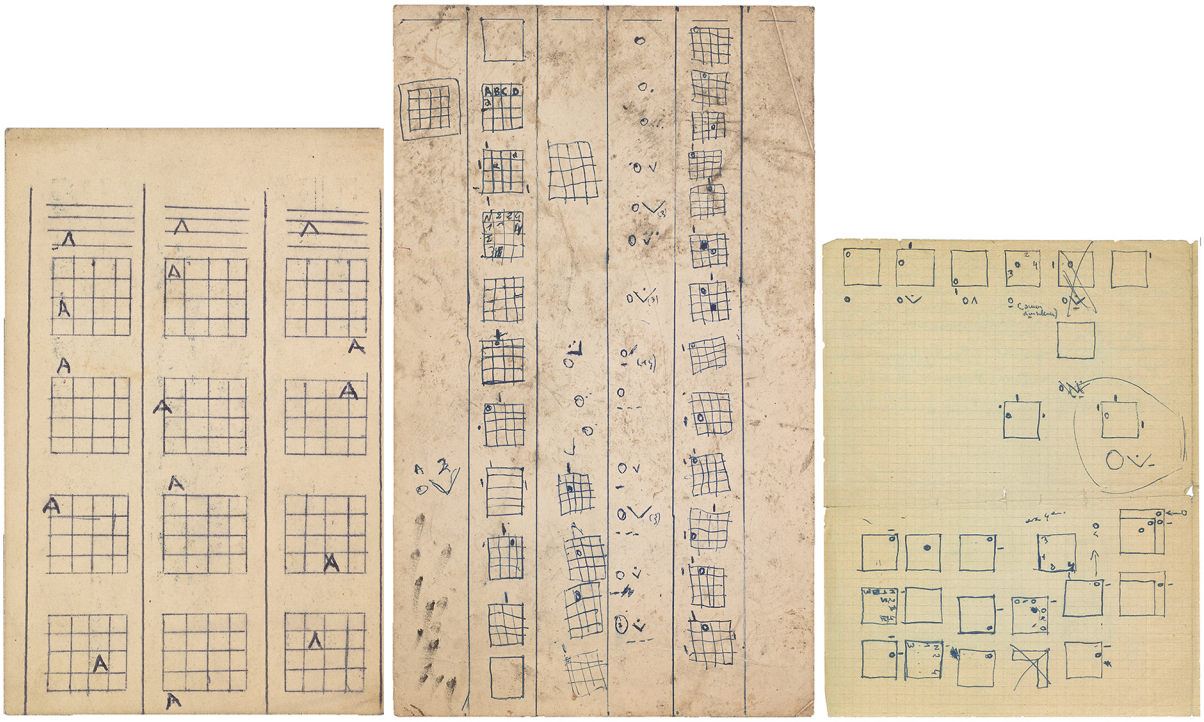


Abbildung 65: Listennotation mit quadratischen Gitter Mégapneumie, von Gil Joseph Wolman (ca. 1951)[997]

Mit einem Kommentar von Lentz zu Wolmans Ansatz schliesst diese Übersicht zu den ultra-lettristischen Notationsformen:

> Die *Mégapneumes* [...] lassen sich insgesamt beschreiben als im Bereich der Lautpoesie/-musik innovative bis dahin zumindest nicht in dieser Radikalität erfolgte ästhetische Instrumentalisierung geräuschhafter Artikulatoren-Aktionen (Verschluss- und Engebildung [Glottisverschluss], Aspiration, Atemmodulation ect.) deren repetitive Muster als Versuch einer Grenzüberschreitung des Geräuschpotentials der Stimmbänder gehört werden können.“[998]

4.3.2 Dufrênes Crirythmes

Hat Wolman für sein ultra-lettristisches Werk sinnfällige Begriffe wie die *Mégapneumies* oder *Poésie physique* entwickelt, so nennt Dufrêne seine Tonbandstücke *Crirythmes.* Für die *Crirythmes* charakteristisch sind der „cri“ als unartikulierter asyllabischer Laut und der „Automatisme maximum“ [999] bei der Ausführung. Das heisst, das Zusammenfallen von „conception“ und „exécution“[1000] – Gestaltung und Ausführung – unter dem Vorbehalt einer ausschliesslich technischen Verschriftlichung und der Wiedergabe durch das Tonband oder die

[997] Abgedruckt in: links: Beinecke GEN MSS 969, Box 33, 448: Lettriste poems file: Early Lettrist Writings, Notations for mégapneumes / circa 1951, rechts: Beinecke, GEN MSS 969, Box 33, Folder 450, Gil J Wolman papers, Series III Writings, Early Lettriste Writings: Note files on mégapneumie / circa 1951.
[998] Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 208.
[999] Dufrêne, „Le crirythme et le reste, S. 288.
[1000] Dufrêne, „Le Pragmatique du crirythme“, S. 259.

Schallplatte. Diese Anmerkungen zu den *Crirythmes* von 1967 wurde in Dufrênes Monographie *Archi-Made* (wieder)veröffentlicht:

> CRIRYTHME, n. m. (de cri, son inarticulé n'impliquant pas obligatoirement éclat de voix, et de rythme n'impliquant pas obligatoirement cadence) ; néologisme (F.D., 1953) désignant la PRODUCTION VOLONTAIRE DE PHONÈMES PURS. ASYLLABIQUE, NON-PRÉMÉDITÉS, DANS UNE PERSPECTIVE ESTHÉTIQUE, D'AUTOMATISME MAXIMUM, EXCLUANT TOUTE POSSIBILITÉ DE REPRODUCTION AUTRE QUE MÉCANIQUE (band magnétique, disque)[1001]

Nach Dufrêne entzieht sich die durch den „Automatisme" erreichte klangliche Komplexität der *Crirythmes* der symbolischen Verschriftlichung. Diese ist so oder so aufgrund der technischen Aufzeichnungsmöglichkeiten obsolet geworden. Dufrêne spricht von seiner Kehrtwende, die für ihn im Jahr 1953 notwendig geworden sei:

> C'est en 1953 qu'après m'être exercé sept ans aux armes de la poésie lettriste au sein du groupe d'Isidore Isou, j'ai pris conscience de la nécessité d'opérer UN DEMI-TOUR GAUCHE POUR UN CRI AUTOMATIQUE et publié, dans un court manifeste du CRIRYTHME ma volonté de créer le poème phonétique, AU-DELÀ DE TOUTE ÉCRITURE, DIRECTEMENT AU MAGNÉTOPHONE.
> Seul en effet celui-ci peut être fidèle de la complexité des sons émis, et fidèle par excès puisqu'il offre à la voix de supplémentaires dimensions. Aucune partition n'est par contre suffisante, nulle n'est nécessaire et la faveur tenace dont jouit encore en ce domaine la chose écrite ne témoigne que d'une attitude mentale archaïque et d'un réactionnaire manque de confiance dans les moyens nouveau de transmission vue la technique met à la disposition de l'art.[1002]

Der „automatische Schrei"*,* dem keine Partitur, kein Schriftsystem ausser dem technischen je genügen kann, ist das Markenzeichen der *Crirythmes.* Dufrêne verwendete manchmal auch den Ausdruck *Poésie concrète vocale* in Anlehnung an die *Musique concrète* von Schaeffer:

> Quoi qu'il en soit des questions propres à la musique « instrumentale » (la notion d'INSTUMRENT étendue à toute source sonore autre que la voix), il n'y a qu'une solution, spécifique, au problème de la reproduction de la POÉSIE CONCRÈTE VOCALE ; cette reproduction ne peut être qu'une copie **mécanique** parce que l'exécution du crirythme est indissociable de la conception même. Mettre en cause cette unité, c'est plus que fausser l'esprit du crirythme, c'est en ignorer l'essence, qui tient à ce fil : une SPONTANÉITÉ DE BASE – n'excluant pas la permanence d'une autocritique esthétique. Même si, par hypothèse absurde, un crirythme pouvait être très exactement répété, par un tiers OU L'AUTEUR, ce n'en serait moralement qu'une contrefaçon – comme d'un tableau, non la reproduction photographique mais un « faux ».[1003]

Die Aufzeichnung durch das Tonband ist also nicht nur ein Ersatz für die Verschriftlichung mit symbolischen Zeichen, durch sie allein werden „conception" und „exécution" untrennbar, sie werden zu einer *conception-exécution*. Einzig die technische Reproduktion mache es möglich, die Gleichzeitigkeit der Prozesse abzubilden. Überdies könne es nicht einmal dem Autor

[1001] Dufrêne, „Le crirythme et le reste", S. 288.
[1002] Dufrêne, „Le Pragmatique du crirythme", S. 259, [Hervorhebung im Original].
[1003] Ebd., S. 259 f., [Hervorhebung im Original].

gelingen, einen *Crirythme* exakt zu wiederholen, was ohnehin einer Fälschung gleichkäme. Weitere Erläuterungen zu den *Crirythmes* finden sich im Kapitel „Le devenir de la poésie“ (vgl. Kap. 2.1.3 Umbruch Ultra-Lettrismus). Gemäss eigenen Angaben arbeitet Dufrêne bereits seit 1953 an dieser Werkgruppe, also fünf Jahre bevor der Ultra-Lettrismus 1958 offiziell proklamiert wird.

Für das *Audioscoring* wird auf folgende Tonaufnahmen zurückgegriffen:

- „Paix en Algérie“, 1958, Dauer 1:54[1004]
- „U 47“, Erstveröffentlichung 1962, Dauer 3:57[1005]
- „Batteries Vocales“, 1958, Dauer 2:15[1006]
- Auszug aus dem Haut-Satur Zyklus: „Haut-Satur (June 1967)“, Dauer 2:58, „Haut-Satur (Decembre 1967)“, Dauer 8:42, „Haut-Satur (Novembre 1968)“, Dauer 1:23[1007]

Im Zusammenhang mit dem *Audioscoring* der ultra-lettristischen Werke von Dufrêne ist das folgende Logbuch entstanden:

- Dorothea Schürch, Logbuch Dufrêne 191028–191125, Ultra-Lettrismus, Diffusionscores: „Batteries Vocales“, „U 47“, „Paix en Algérie“, „Haut Satur“, unveröffentlicht.

Paix en Algérie

In seinem 1971 in der Zeitschrift *Opus International* N° 40-41 erschienenen und in *Archi-Made* wiederveröffentlichten Essay „Le lettrisme est toujours pendant“ gibt Dufrêne für die Entstehung von „Paix en Algérie“ das Jahr 1958, nach der Rückkehr aus dem Militärdienst in Algerien an.[1008] Zehn Jahre nach seinem Beitritt zum *mouvement lettriste* beginnt Dufrêne mit diesem Stück eine neue Schaffensphase, die von der Verwendung des Tonbands geprägt ist. „Paix“ in den Anfängen des Ultra-Lettrismus realisiert, ist wesentlich durch das Aufkommen der Fragen zu den kompositorischen Möglichkeiten des Tonbands und des Mikrophons bestimmt. Es ist das älteste Werk in der Auswahl. Besonderheit dieses ultra-lettristischen Urstück sind die „Tonbandmanipulationen“, die sogenannten „trucages involontaires“,[1009] die Dufrêne als „hasard objectif“ in seine Arbeit integriert:

> […] le ralentissement de la voix enregistrée produit un bruit de mitrailleuse tout à fait comparable à celui que j'avais découvert par suite d'une erreur de manipulation, à mon retour d'Afrique du Nord où j'avais fait mon service.

[1004] Henri Chopin (Hrsg.), *Revue-disque OU* (=cinquième saison N° 23-24), LP, Seaux 1965. Datum der Aufnahme 1958, zit. n.: François Dufrêne: http://www.dufrene.net [besucht 21.1.2020].
[1005] François Dufrêne, CD Beilage zu: *Archi-Made. François Dufrêne* (=écrits d'artistes), Paris: École national supérieure des beaux-arts éditions 2005. Erstveröffentlichung im Rahmen von Pierre Henry (Hrsg.), *Panorama des musiques expérimentales,* 2 LPs, Philips 835 485/ 86 AY 1962.
[1006] Henri Chopin (Hrsg.), *Revue-disque OU* (=cinquième saison N° 23-24), LP, Paris: Sceaux 1965. Datum der Aufnahme 1958, zit. n.: François Dufrêne: http://www.dufrene.net [besucht 21.1.2020].
[1007] Henri Chopin (Hrsg.), *Revue-disque OU* (=cinquième saison N° 34-35), LP, Paris: Sceaux, 1968.
[1008] Dufrêne, „Le lettrisme est toujours pendant“, S. 363.
[1009] Ebd.

> Le hasard objectif me décidait à conserver de trucage involontaire ; « Paix en Algérie » devait en naître. Nous étions en 1958 et, sans doute, mon appareil enregistreur était-il fort défectueux, mais j'avoue à ce court crirythme une résonance particulière et signifiante […].[1010]

Dufrêne distanziert sich von technologischen Kniffen, behebt jedoch technisch verursachte, fehlerhafte Effekte als Spuren des Arbeitsprozesses nicht. Im spezifischen Fall von „Paix" erinnern sie ihn an kriegsähnliche Geräusche von Maschinengewehren. Am Anfang des Ultra-Lettrismus Dufrênscher Machart werden also ungewollte „trucages" hörbar (mehr dazu vgl. Kap. 4.4.7). Ihre Faszination liegt darin, dass ihre onomatopoetische Kraft vergessen lässt, dass es sich um Stimmgeräusche handelt, wie ich im Logbuch mit Erstaunen feststelle:

> Zs.hang zum Algerienkrieg 1954–62 = Kriegsausbruch
> das Stück ist eine Onomatopoesie der Kriegshandlungen
> eindrücklich!
> Maschinengewehrsalven und einzelne Schüsse
> Zum Schluss mehrstimmig (Nachrichtensprecher?) → Zeichen f. Studioproduktion[1011]

So auch im Hörprotokoll zur Vorbereitung der Studioarbeit:

> Hörprotokoll
> OU 23-24 1.06 François Dufrêne -
> Paix en Algérie
> Dauer 1:54
> 00:00 Delay, ein Hubschrauber
> 00:19 Kriegsgeräusche, Maschinengewehr knattert → Lippenflatter
> 0:52 Atemzüge
> 1:05 eine Kugel pfeift, dann Singsang (Trauer?)
> 1:19 im Hintergrund eine Art Nachrichtensprecher
> Im Vordergrund ein ? Militärfahrzeug
> 1:43 nun spricht jemand = Abbruch[1012]

In den Anfängen des Ultra-Lettrismus gelten hinsichtlich der onomatopoetischen Verwendung der Stimmklänge andere Massstäbe als später. So definiert Dufrêne 1971 den Ultra-Lettrismus als eine „onomatopée non directive",[1013] eine ungerichtete Lautlichkeit, die lautmalerischen Vergleiche untergräbt. Ganz anders im Jahr 1958, „Paix" lässt die Konnotationen zum Kriegsgeschehen deutlich hervortreten, in „Paix" herrscht Krieg:

> in „Paix d'Algerie" sind die Salven der Maschinengewehre und die tödlichen Schüsse der Heckenschützen zu hören[1014]

[1010] Dufrêne, „Le lettrisme est toujours pendant", S. 363.
[1011] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191109, S. 2.
[1012] Ebd., 191029, S. 5, [Hervorhebung im Original], mehr zum Abbruch als Stilmittel (vgl. Kap. 4.4.7).
[1013] Dufrêne, „Le lettrisme est toujours pendant", S. 342.
[1014] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191110, S. 4.

In diesem Fall dem Zufall geschuldet,[1015] danach ist allerdings für die ultra-lettristischen Stücke von Dufrêne charakteristisch, dass die Effekte der Post-Produktion in die Produktion vorverlagert werden:

> Typisch Tonband-Aufzeichnung, wenn darüber hinaus das Band nicht weiterbearbeitet wird und also quasi eine Rohfassung ist. Aber auch hier gibt es etwas zu gewinnen, bzw. zu verlieren – im Un-cut fällt die chronometrische Zeit mit der Aufführungszeit / Einspielzeit / Aufzeichnungszeit zusammen.
> […]
> Sollte es sich herausstellen, dass es ‚on the spot' eingespielt worden ist, so wird dieser Effekt der Post-Produktion sozusagen in die Produktion vorverlagert.[1016]

Damit diese Produktionseffekte genauer analysiert werden können, wird die Aufnahme versuchsweise zurücktransponiert, sprich verlangsamt, um das Ausgangsmaterial zu ermitteln, der Eintrag dazu im Logbuch:

> Material 3 zweistimmig
> Material 3A1
> 01:02 – 01:22
> Variante von 2A, wurde das Material wiederverwendet?
> Hoch transponiert →
> Versuch:
> Material um minus 500Cent zurückzutransponieren
> Es singt, Vibrato ist zu hören, aber
> 2,3 Atemzug = s-sch gesungen
> = Tonhöhe, Klangfarbe sehr eng, Filter?
> Sobald ich auf die Machart durchhöre, ist der einzelne Schuss, die Kugel, der Heckenschütze vollkommen ausgeblendet[1017]

Damit wird die Option angestossen, das *Audioscoring* auf aufnahmetechnische Produktionsverfahren auszuweiten und nicht allein am Stimmmaterial zu arbeiten. Dieser Aspekt ist aber nicht weiterverfolgt worden.

U 47

Das Stück „U 47" wurde 1960 am Festival de l'Art d'avant-garde in Paris im Rahmen eines experimentellen Konzertes von Pierre Henry (1927–2017), Komponist und Pionier der *Musique concrète*, uraufgeführt. Ein Zeichen, dass sich Dufrêne früh auch in diesem Umfeld bewegte. Der Name „U 47" lehnt sich an das legendären Studiomikrophon der Marke Neumann an.[1018]

> « **U 47** », l'un de mes crirythmes dont le montage fut assuré par un musicien [Arrangement: Jean Baronnet,] pour les besoins de la cause, a été donné (et bissé) lors d'un concert « expérimental » dirigé par Pierre HENRY, à l'U.N.E.S.C.O. dans le cadre du Festival

[1015] Mehr zur Entstehungsgeschichte von „Paix" (vgl. Kap. 4.4.7 Trucage involonaire).
[1016] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191029, S. 5 f.
[1017] Ebd., 191125, S. 2.
[1018] Für den Hinweis danke ich Benoit Piccand, Leiter des Tonstudios Studiengang Sound Arts, Hochschule der Künste Bern (HKB).

> d'Avant-Garde en 1960 et a été gravé par Philipps (**Panorama des Musiques expérimentales**)[…].[1019]

Die Komposition „U 47" ist durchgehend zweistimmig. Dufrêne arbeitet mit sogenannten *réré-cordings*. Die technischen Kompositionsverfahren sind in den *audioscorischen* Resultaten näher beschrieben (vgl. Kap. 4.4.7 Trucage involontaire). Nachstehend ein kurzer Überblick anhand eines Hörprotokolls, das „U 47" in drei Zeitabschnitte 00:00–2:30, 2:30–3:31 und 3:31–3:57 gliedert:

> Hörprotokoll
> „U 47", 1962 – 3:57
> 00:00 klingt nach überhöhter Bandgeschwindigkeit gggg mit Mik überdreht[1020]
> bgbg-klingt sehr schöne ggg-GurgelSchläge wohl auch Rachen und Mik im Mund
> technischer Stimm-Effekt: hoch inhalierend und rülps-Rachen, hhh
> Ahh
> Ahhh ist
> 2:30 Fragmente aneinandergefügt
> obertonige Zehlkopf-Lage
> trockene Schluckgeräusche
> gugugu-Gelaute und tiefe Zungenschläge aber trocken, rrrr-Gurgel-Laute
> technisch
> 3:31 klingt wie Schreibmaschine
> mit Bildern, die Klänge beschreiben[1021]

In „U 47" lassen sich insgesamt elf Materialien beziehungsweise Materialkonstellationen unterschieden. Ausserdem wird deutlich, dass die phonetische Schrift die Lautlichkeit dieser Materialblöcke nur noch behelfsmässig abzubilden vermag, wie die Umschreibungen „Gurgel-ggg" oder „rrrr-Gurgel-Laute" deutlich machen. Ein weiterer Einblick in das ultra-lettristische Logbuch zu Dufrêne:

> Material 4A
> 00:58–01:08
> inhalatorisch nahtloser Übergang von 3B zu 4A
> versteckt ev. auch Schnitt oder Abbruch der anderen Stimme der zweiten Spur
> kleines Crossfade zu nächstem Materialblock?
> […]
> Varianten wie ein Bordun präsent […] zwischendurch auch im Vordergrund zu hören, wechseln die Materialien der zweiten Spur improvisatorisch[1022]

„Materialblock" steht für das gleichzeitige Austesten von Artikulationszonen, Phonation und Atembewegungen, welche die standardisierten Artikulationsbewegungen von Buchstaben ersetzen. Hier ein Beispiel, wie Buchstabenartikulationen durch die Beschreibung stimmphysiologischer Prozesse ersetzt werden:

[1019] Dufrêne, „Le Pragmatique du crirythme", S. 261, [Hervorhebung im Original].
[1020] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191028, S. 2.
[1021] Ebd., S. 3.
[1022] Ebd., 191123, S. 2.

Material 7A
rachige Zwerchfellstösse ohne Atempause
anstrengend für Zwerchfell
Modulationen des Ansatzrohrs → Klangfarbe ändert sich
Könnte aus kürzeren Teilen zusammengeschnitten worden sein, denn das Material ändert abrupt.[1023]

Anstelle von Vokalfarben treten „Modulationen des Ansatzrohrs" auf, die Vorstellung von Artikulationsstellungen greift nicht mehr. Diese sind nicht mehr länger eine Frage der Sprechtechnik. Neu ist von Material die Rede, nicht zuletzt auch im Hinblick auf das Tonband, das sich schneiden und wieder zusammensetzen lässt. Der Begriff der Artikulation ist überholt, es heisst nun ultra-lettristisch knapp: „Material ändert abrupt" (mehr zu den kompositorischen Strategien vgl. Kap. 4.4.7).

Batteries Vocales

Veröffentlicht wurde „Batteries Vocales" 1965 in der *Revue disque OU* von Henri Chopin, wobei Dufêne für die Aufnahme dasselbe Jahr wie für „Paix" angegeben hat, das Jahr 1958. Es handelt sich bei „Batteries" also um ein frühes ultra-lettristisches Werk, in welchem die lettristischen Artikulationsprozesse noch gegenwärtig und gut auszumachen sind, was in den Untersuchungen dann auch deutlich hervortritt. Die anfänglich nur vermutete frühere Entstehungszeit hat sich erst viel später bestätigt; zum Zeitpunkt der ersten *audioscorischen* Versuchen mit „Batterie" war nur das Jahr der Veröffentlichung 1965 bekannt:

Wann ist die Revue 23-24 publiziert worden?
Eindruck, es handelt sich um ein frühes Stück
Die Artikulation ist noch deutlich auszumachen
[…]
Dem Titel entsprechend = viele schnelle Impulse[1024]

„Batteries vocales" kombiniert stimmphysiologische mit technischen Ansätzen. Erstere gehen von der Artikulation der Buchstaben aus, im Logbuch als Buchstabenrepetition umschrieben, und die zweiten vom Zusammenspiel von Atemluft und Mikrophonmembran. Das Resultat spiegelt sich im Titel des Stücks. „Batterie" heisst soviel wie „viele schnelle Impulse":

Hörprotokoll
OU 23-24
1.05 François Dufrêne -
Batteries Vocales
Dauer 2:15
00:00 dgdddg kkgiid kkssss
gehauchte Artikulation
die Buchstaben sind sehr schnell gesprochen, aber trotzdem noch als solche zu erkennen

[1023] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191023, S. 2.
[1024] Ebd., 191029, S. 5.

> und blblblb wechseln sich ab
> alles analog
> 1:19 grunzen wie hhoo, heee
> wieder harter Gaumen ggggg
> 2:03 hoch etwas Atmung und Phonation = Schluss[1025]

Es lassen sich zwölf verschiedene Materialabschnitte unterscheiden, wie aufgrund des *Diffusionscores* festgestellt werden kann:

> Abschnitte:
> 00:00–0:16 = d. g. k. kh // Akzente palatal, 2 phonatorische Akzente
> 00:13–0:23 = mit schsch chk d g k + schsch
> 00:23–0:24 Luft-rein ü–hohlig
> ab 00:30 trockenSchnalz
> 00:42 einatmen
> 00:54 Phonation
> 00:56 Schnitt, Zwerchfellmaterial, rachig mit o a u ä ev. auf Einatmung
> 01:06 Schnitt zurück auf Anfangsmaterial + hoch ‚mnum'
> ab 01:21 Schnitt (?) auf hohes Klein-Jaulen
> ab 01:29 rachig
> ab 01:44 harter Zunge-Gaumen
> 02:02 Atemgeräusche und ausgehendes [ähh][1026]

Anmerkungen wie „00:23–00:24 Luft-rein ü-hohlig" dienen einzig als Gedächtnisstützen. Es sind Erinnerungshilfen, um die Körperprozesse abzurufen, die Dufrêne mit seinem „Automatisme"[1027] in Gang setzt. Es geht ihm darum, „stummes Stimmwissen" zugänglich zu machen:

> *Audioscoring* vertieft das Hören
> Deutlich auch, dass das Hören von Stimmen ‚stummes' Stimmwissen aktiviert (*Carpenter-Effekt*).[1028]

Dufrêne entwickelt mit seinem Ausdruck Körperwissen im Sinne von *tacit knowing*,[1029] einer Wissensform, die über das *Audioscoring* konsequent praktisch erarbeitet und analysierbar wird (vgl. Kap. 4.4.6 Automatisme maximum).

Haut-Satur Zyklus

Der drei Stücke umfassende Zyklus „Haut-Satur" ist massgebend für Dufrênes Arbeit mit dem Mikrophon. Entstanden sind die Werke zwischen 1967 und 1968, zehn Jahre nach den ersten Versuchen mit „U 47", „Batteries Vocales" oder „Paix en Alégrie". Was Dufrêne in der Zeit von „Paix" noch als „trucage involontaire" bezeichnet, ist in „Haut-Satur" längst Teil seiner Arbeitsweise, das betrifft vor allem den ungewöhnlichen Einsatz des Mikrophons. Mittlerweile

[1025] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191029, S. 2.
[1026] Ebd., 191110, S. 4.
[1027] François Dufrêne, „Le crirythme et le reste", S. 288.
[1028] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191110, S. 3.
[1029] Polanyi, *Implizites Wissen*.

sind es ausgeklügelte Verfahren, weit entfernt von einer „trucage“. Diese „technischen“ Artikulationen lassen sich in vier Gruppen einteilen: Übersteuerung des Eingangssignals, Abbilden von Nahbesprechungseffekten und Mundgeräuschen, Platzierung des Mikrophons im Mund- und Rachenraum sowie spezifische Schnittmontagen (vgl. Kap. 4.4.5 Ultra-lettristische Auskulationen und Kap. 4.4.7 Trucage involotaire). Das Mikrophons als Aufnahmegerät wird systematisch zweckentfremdet. Dadurch übernimmt es generative Aufgaben im Artikulationsprozess und wird zu einem eigenen Instrument. Seine Platzierung ausschlaggebend und so aussergewöhnlich, dass das Hörprotokoll gegen Schluss dreimal neu ansetzt, um zu beschreiben, wie tief es in den Mund eindringt:

> **01 Haut Satur Kopie.aif** = Revue OU 34-35, 3.01 (1967)
> Dauer 3:00
> 00:00 sehr hoch, Schreck
> fängt mit Schlägen grrr, an
> Delay
> grr erst später zu erkennen
> aber es ist erkennbar
> und chchch
> 1:22 nass, es hat Speichel
> Lokomotiv-artig
> Phonation hehehehhahahahah
> Mik sehr tief in Mundraum eingeführt
> Rachenräumlichkeit
> leichtes Lachen, das im Hals stecken bleibt
> 2:17 hhhh viel hh und Impulse ohne Phonation
> Glottisschläge
> die sind erst mit Mikrophonierung zu hören
> vorher war dieser Rachenraum nicht zugänglich
> muss man ein Mik reinstecken
> Mik im Rachen
> 3:00 Abbruch[1030]

Ein weiteres Element charakterisiert sämtliche Stücke des Zyklus: Dem fulminanten Beginn steht am Ende ein jäher Abbruch gegenüber.

> « Haut Satur », décembre 1967 – 8:40
> 00:00 grölend
> laut, schroff, distorted, mehrstimmig
> versch. Delays
> Artikulation da und dort noch spürbar
> 0:47 Rachen
> 1:17 ddd, p, spucken _ Ausgangsmaterialien sind knapp auszumachen
> rumpelt
> 1:41 reiben auf quietschender Unterlage
> sehr hektisch
> ev. wird es einfach mit *Audioscoring*
> eine xte-Stimme dazu?
> 2:18 Pfeifsignale ev. Frage sind es Fader, die gefahren werden oder sind es Regler, die gedreht werden
> einen Nerd fragen
> 2:48 sehr hoch, ev. inhalierend

[1030] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191029, S. 2.

Delay
3:05 Atmungsgeräusch und enger Atem
die Ausgangs-Geräusche sind zu erkennen
Mik tief im Rachen = 3:30
3:38 zwei/drei-stimmig sehr versch. Stimmansätze
4:02 spucken in Mike ohne Auswurf = trocken
4:19 Atemstrom/-wind, Mik wohl sehr tief im Rachen
4:31 Frage, ob das Material mehrmals eingesetzt wird = Kopier-Verfahren
5:00 ist immer dasselbe oder wechselt‘s ?
5:29 eigenständige Materialität = Mischung aus Technik/Amplifikation und Stimme = technisch erweiterte Stimmsounds
5:57 wie Bienen
impulsartig nicht fade in and out
Benoit würde das Prozessing besser durchschauen
ev. auch Bandgeschwindigkeitsmanipulation
in diesem Sinn analoge Bandtechnik-Manipulationen
6:52 rülpsend, hustend tiefes Mik in Rachen
inhalierende Phonation
7:20 hecheln und atmen und Wind recht tief, wie wird das gemacht?
Pfeifen und Luft ev. ist Pfeifen gesungen = hoch und dann noch mit Bandgeschwindigkeit
inhalierendes Pfeifen
das letzte Tönchen von sich geben
ein silbernes Fädchen
8:20 tief und gleichzeitig pfiff = grosse Gegensätze
abruptes Ende[1031]

Das Mikrophon wird tief in den Rachen eingeführt. In „Haut-Satur“ Nummer drei hat das zur Folge, dass die Verzerrungen der Signale so gross werden, dass deren Ursprung in den Sprechwerkzeugen unkenntlich wird und verloren geht.

03 Haut Satur Kopie.aif = Revue OU 34-35, 3.03 (1968)
Dauer 1:27
00:00 Wind auf Mikmembran
Ev. rückwärts Sound
hoch wie Summen und Schwarm
Reibungen ev. mit Pfeif
schwierig nachzumachen, das wird sich zeigen
sehr elektronisch = das heisst Ursprung in den Sprechinstr nicht erkennbar
Atem schon
Atemgestalt
Atemlänge
viel Distortion
Sound = 1:27 Abbruch
Abbrechen schroff[1032]

Einzig an der Atemlänge ist die Stimme noch zu erkennen, das *Audioscoring* kommt an seine Grenzen.

Mit diesen kurzen Darstellungen schliesst die Übersicht zu den ausgewählten Werken von Wolman und Dufrêne. Es folgt die Diskussion der *audioscorischen* Resultate.

[1031] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191028, S. 1.
[1032] Ebd., 191029, S. 2 f.

4.4 Audioscoring II – Resultate

4.4.1 Synchronisation I – strukturelles Delay

Wider Erwarten tauchten zu Beginn der Studioarbeit Probleme auf, die Stimmen zeitlich aufeinander abzustimmen. Diese Schwierigkeiten spiegeln sich in zahlreichen Kommentaren der Logbüchern, die immer wieder betonen, wie viel Arbeit darauf verwendet werden muss, die Tonbandstimme, sprich den *Audioscore,* mit der aktuellen Stimme zu koordinieren. Im folgenden Kommentar fällt das Urteil zwar zuversichtlich aus, es stellt sich sogar die Frage der Perfektionierung:

> versuche das timing und Farbe von LM [„La mémoire"] möglichst perfekt zu synchronisieren[1033]

Noch war die Vorstellung intakt, dass zeitliche Übereinstimmung in absehbarer Zeit gelingen könnte. Alle Versuche mit Hilfsmitteln wie Klicktrack und Metronom führten aber zu keinem zufriedenstellenden Ergebnis. Erste Bedenken schlichen sich ein, dass sich das Material einer Lösung entziehen könnte:

> Metronom – geht ganz schief
> in jeder Hinsicht unmetrische Musik[1034]

Indes zeigte sich auch Ehrgeiz, an der Genauigkeit der Stimmeinsätze zu arbeiten:

> Seit Benoîts Bemerkung [Benoît Piccand, Leiter des Tonstudios der Hochschule der Künste Bern] ich würde systematisch zu spät kommen, wächst der Ehrgeiz ins Unermessliche: Nun bin ich mit der Synchronisation ganz und gar nicht mehr zufrieden![1035]

Als Erstes ging es darum, die Verzögerungen zu begreifen, denn wie in der Einführung zur Methode und auch im Zusammenhang mit dem *Hör-Sprach-Kreis*[1036] bereits erwähnt, wird das *Audioscoring*-Signal über das Ohr vermittelt. Das heisst, selbst die reaktionsschnellste Umsetzung mit der Stimme findet erst nach dem Höreindruck statt. Demnach ist mit einer gewissen zeitlichen Latenz zu rechnen. Es handelt sich bei diesem Delay um eine strukturbedingte Verzögerung. Trotzdem, es gab immer wieder Anzeichen, dass noch andere Ursachen im Verborgenen mitwirkten, denn die Impulsverzögerungen waren unterschiedlicher

[1033] Logbuch Wolman 170116-170131, 170126, S. 1.
[1034] Ebd., S. 2.
[1035] Logbuch Wolman 170201–170227, 170227, S. 1.
[1036] Der *Hör-Sprach-Kreis* steht synonym für die *auditive Rückkoppelung.* Ausgehend vom Ohr, das den Pilottrack verfolgt, führt das Audiosignal über das sensorische ins motorische Sprachzentrum des auditiven Cortex. Von dort geht es zurück in die Peripherie der Lautgebungsorgane. Diese verwandeln den expressiven neuro-muskulären Impuls in ein auditives Signal, die Stimme. Über das Ohr wird dieses audio-phonatorischer zurück ins Sprachzentrum geleitet, das die Lautgebung kontrolliert und anpasst und in die Peripherie zurückführt im Sinne der *auditiven Rückkoppelung* (vgl. Kap. 2.3.2).

Art. Beispielsweise waren Schreie kaum aufeinander abzustimmen, weil sie abrupt und als unvorbereitete akustische Impulse auf das Ohr trafen. Nur selten waren Atemgeräusche zu hören, welche diese Unvermitteltheit hätten antizipieren lassen. Die Rückkoppelung über den *Hör-Sprach-Kreis* kam immer zu spät und kein noch so schnelles Korrigieren des Stimmeinsatzes konnte das wettmachen. Eine gewisse Enttäuschung liess sich nicht abstreiten:

> Schreie sind schwieriger zu synchronisieren – geht schnell, attacca, keine Zeit zuzuhören, Körperspannung muss vorausgehen und dann ist es was es ist – keine Korrekturen mögl[ich].[1037]

Entsprechend hielten sich die Erwartungen, dass die zeitliche Abstimmung der Stimmen je perfekt gelingen würde in Grenzen. Die Probleme lagen in der Versuchsanordnung, im Zusammenspiel der Studiotechnik mit der Stimm- und Hörphysiologie des *Hör-Sprach-Kreises*. Alles in allem reagierten Ohr und Stimme aber doch bemerkenswert rasch aufeinander.

Dieses „Hören-Machen" ist typisch für die Stimme und die Arbeit mit der Hörpartitur. Die Verzögerungen sind kausal mit dem Signalweg des Impulskreises verbunden. Kein Reflex ist schnell genug, den Laut zeitgleich mit dem Höreindruck auszuführen. Diese systematische und kalkulierbare Latenz ist ein dem Verfahren geschuldetes strukturelles Delay.

Bevor die übrigen Aspekte der Delays diskutiert werden, gibt ein kurzer Einschub zu den Anfängen des *Audioscorings* als *multiples Scoring.*

4.4.2 Multiples Scoring

Die Schwierigkeiten mit den Latenzzeiten waren ausschlaggebend, neben der akustischen Partitur gewisse Resultate zu verschriftlichen und dieses Erfahrungswissen in die Logbücher einfliessen zu lassen. In diesen wurden die Informationen zur stimmlichen Umsetzung zusammengeführt, um die Etappen des „Hören-Machens" festzuhalten und die Annäherung an den Pilot-Track zu dokumentieren. Die folgende Logbuchnotiz zu „Batteries Vocales" reflektiert, wie sich diese Notizen an der Stimmpraxis orientieren, dabei aber behelfsmässig bleiben:

> […] eine Sammlung unterschiedlichster Qualitäten von Notizen, die allesamt helfen Prozesse der Laut-Prod. zu erinnern. Niemand anderes muss diese Notizen lesen können. Bsp: [0:13] shshsch chk, d g + schsch , [0:18] trockenes Schnalzen, [0:23] Luft-rein, u-hohl.
> blitzartiger Nachvollzug = Hör-Sprach-Kreis, 02:02 Atemgeräusche und ausgehendes [äh→][1038]

[1037] Logbuch Wolman 170304–170607, 170306, S. 1.
[1038] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191110, S. 3.

Die Liste der Materialabschnitte von Dufrênes „Batteries Vocales“ sind in den *audioscorischen* Resultaten festgehalten. Die Einträge dienen einzig als Gedächtnisstütze; ohne die Hörpartitur sind sie nutzlos:

> Partitur als Forschungswerkzeug
> NEIN, es ist keine Partitur, sondern Notizen, wenn schon *multiples Scoring*[1039]

Zu erwähnen ist, dass diese Art zu notieren oft in ein visualisierendes Zeichnen übergeht:

> Doch besser ins Notizheft schreiben, im Kompi ist einfach alles standardisiert, keine Zeichnungen mögl.[1040]

Anhand der Eintragungen lässt sich auch verfolgen, wie sich die Arbeit im Studio veränderte. So wurde nach und nach für jedes Stück die Wellenformdarstellung ausgedruckt und mit Kommentaren zu Tempo und Stärke sowie Hinweisen zur Stimmführung ergänzt.[1041] Diese Notationskommentare führte mit der Zeit zu einem sogenannten *Diffusionscore.*[1042] Obwohl die Arbeit mit zwei *Scores* anspruchsvoll war, stellte sich bald eine gewisse Abhängigkeit ein. Das *Audioscoring* liess sich ohne *Diffusionscore* kaum mehr durchführen, wie sich anlässlich einer Lecture-Performance im Rahmen der Amerbachstudios in Basel vom 2. Juli 2017 herausstellte:

> Kasko[1043] III 170402
> Die Timeline [*Diffusionscore*] zu Hause vergessen, dh. allein Audioscoring → reicht bei weitem nicht!
> Audioscoring und Timeline sind nicht voneinander zu trennen, das eine geht nicht ohne das andere[1044]

Von da an galt es, parallel den Anweisungen des *Diffusionscore* und des *Audioscores* zu folgen. Mit anderen Worten, die Schwierigkeiten mit den zeitlichen Verzögerungen führten zum *multiplen Scoring*, welches zu einem zentralen Werkzeug der praktischen Stimmarbeit avancierte. Erst anhand der unzähligen Kommentare, die im *Diffusionscore* zusammengetragen wurden, liessen sich die unterschiedlichsten Schwierigkeiten bezüglich der Latenzzeiten eruieren und diskutieren, die sich eben nicht alle auf ein strukturelles Delay zurückzuführen waren. Je tiefer das Verständnis für die strukturbedingten Probleme, umso deutlicher kamen Materialwiderstände anderer Art zum Vorschein.

[1039] Logbuch Wolman 170116–170131, 170123, S. 1.
[1040] Ebd., S. 2.
[1041] Vgl. Abbildung 66: Diffusionscore zu „La mémoire“.
[1042] Mit dem Begriff *Diffusionscore* ist eine skizzenhafte Aufführungspartitur gemeint. Die Definition von Denis Smally findet sich im Kapitel *Audioscoring*-Studio (vgl. Kap. 2.3.1).
[1043] Kaskadenkondensator, Raum für aktuelle Kunst und Performance (Kasko): Die Lecture-Performance der Autorin fand im Rahmen eines Forschungsfensters III des Kaskos in den Amerbachstudios, Basel 2. 4. 2017 statt.
[1044] Logbuch Wolman 170304–170607, 170404, S. 1.

4.4.3 Synchronisation II – Atemrichtung

Merkwürdigerweise schienen sich die Timingprobleme trotz der Stütze durch den *Diffusionscore* eher zu verschärfen. Es stellte sich die Frage, ob die Abstimmung besser gelingen würde, liesse sich der Zeitverlauf des Audiotracks nicht anhand der ausgedruckten Wellenform, sondern direkt am Bildschirm über einen animierten Cursor verfolgen:

> Wie liessen sich meine Notizen und der Cursor zusammen ins Blickfeld bringen?[1045]

In Konsequenz hätten drei aufeinander bezogene Elemente, der *Diffusionscore,* der Cursor und die Hörpartitur auf gleicher Ebene zusammenkommen müssen, um ungehindert zwischen ihnen hin und her wechseln zu können:

> eine Mischung wäre ideal..., in den Notizen festhalten, wo der Bildschirm verfolgt werden soll und wo die Notizen eine Rolle spielen[1046]

Je raffinierter das Scoring, desto mehr kam der Verdacht auf, dass die Schwierigkeiten womöglich einen anderen Ursprung hatten. Ständig wurden ungenaue Stimmeinsätze vermerkt. Die nächste Notiz lässt keine Zweifel aufkommen, dass „Fehler auf Fehler" nicht nur das Timing betreffen:

> auch mit Cursor: ständig zu spät und auch falsch, ein[atmen] statt aus[atmen]
> […] Fehler auf Fehler
> weil ich nicht mehr höre wie W[olman] atmet, sondern nur noch schaue?[1047]

Gelang es, die Atembewegung mittels Atemgeräusche zu verfolgen, waren die Resultate besser. Auffallend die zahlreichen Beobachtungen, die nur undeutlich herauszuhörenden Richtungen des Atemstroms betreffend:

> manchmal kann Ein- und & Ausatmen nicht unterschieden werden, alleine das zu können wäre schon viel! [1048]

Die Notizen zu Vokalfarben und stimmphysiologischen Geräuschen wurden mit den Angaben zur Atemrichtung ergänzt, was oft erst nach mehrmaligem Anhören auszumachen war. In der Abbildung der Wellenformdarstellung von „La mémoire" sind diese Informationen markiert. Es ist der Ausschnitt von 1:30–2:30 abgebildet, zwei Zeitangaben 2:07 und 2:21 sind über dem schwarzen Balken vermerkt:

[1045] Logbuch Wolman 170201–170227, 170227, S. 1.
[1046] Ebd.
[1047] Ebd.
[1048] Logbuch Wolman 170116–170131, 170123_2, S. 1.

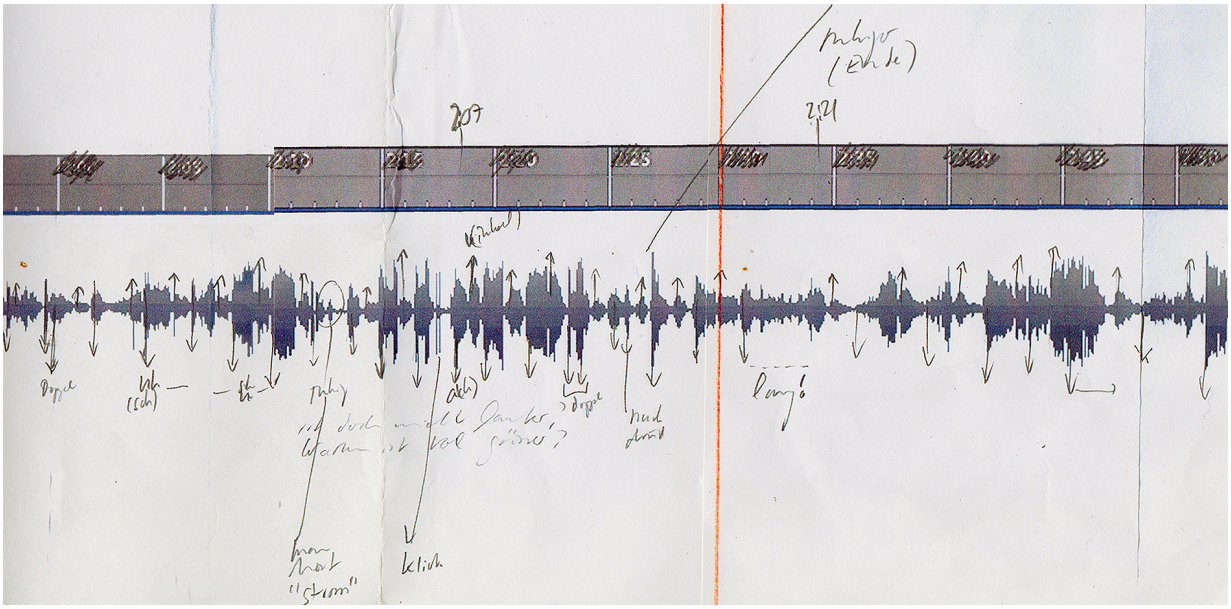


Abbildung 66: Diffusionscore „La mémoire“ (Januar 2017)[1049]

Die Pfeile repräsentieren die Atemrichtung beziehungsweise die Zwerchfellbewegung:

> ausatmen (a) (Pfeil nach oben)
> einatmen (e) (Pfeil nach unten)
> in Vol. deutl. unterschieden, weil (a) mit Poppeffekt[1050]

Der Umgang mit den Pfeilzeichen scheinen zu Beginn kompliziert. Erst im weiteren Verlauf erwiesen sie sich als ausgezeichnetes Werkzeug, mit dem sich sogar die Atemtiefe erfassen liess. Die Anmerkungen in der Zeitachse wurden übersichtlicher und eine gewisse Erleichterung machte sich bemerkbar:

> Nur Timeline hilft[1051]

Die handschriftlichen Anmerkungen „doppel“ vor und nach 2:10 in der Mitte der Wellenform, die zweimal zwei in die gleiche Richtung nach unten zeigenden Pfeile und der zusätzliche Vermerk „nachdrück“ geben zu Protokoll, dass nach dem Einatmen ungewöhnlicherweise eine weitere inhalatorische Bewegung folgt. Die unzähligen Pfeile deuten auf rasche

[1049] Abgedruckt in: *Photographie* im Archiv der Verfasserin.
[1050] Logbuch Wolman 170116–170131, 170123_2, S. 1. Poppeffekte sind störende Nahbesprechungseffekte. Meistens sind Plosivlaute die Ursache für poppende Geräusche. Der durch den vollständigen Lippenschluss aufgestaute Atemstrom wird auf einmal freigesetzt und es kommt zu einer übermässigen, fehlerhaften Interaktion mit der Mikrophonmembran. Durch die Artikulation wird ein Luftwirbel in unmittelbarer Nähe der Lippen verursacht. Einzig ein Poppschutz z. B. aus Schaumstoff oder eine Mikrophonposition im Abseits des Luftstroms schaffen Abhilfe. Andernfalls trifft der Atemstoss direkt auf die Membran und wirkt wie ein Schlagzeugstock auf eine Trommel mit ähnlich perkussivem Resultat. Der Poppeffekt wird ultra-lettristisch als eigenständiges Material eingesetzt und wird alles andere als ein Störgeräusch verstanden. Er indexiert sowohl den Atem wie auch die Nähe des Mikrophons zum Artikulationsort Mund. Er gilt als akustisches Icon des Ultra-Lettrismus beziehungsweise der *Poésie physique.*
[1051] Ebd.

Atembewegungen hin – in der Ruheatmung wären es bloss vier Atemzüge pro Minute – die Pfeillängen bilden die Tiefe der Atmung ab. Das gedehnte Atemgeräusch vor 2:21 ist mit „lang!“ gekennzeichnet. Komplizierter wird es die Farbigkeit der Atemgeräusche, die Mischung aus Vokal- und Konsonantenfarben festzuhalten: mit „uh_“ / „(sch)“ und „ah^{kk}“ gelingt bloss eine grobe Annäherung. Sie zielen auf die Aktivierung des Körpergedächtnisses und dienen der Orientierung weit davon entfernt, den Ansprüchen einer Partitur zu genügen.

Wolman sorgte dafür, dass die Atembewegung auch ohne Phonation hörbar wird, schliesslich interessierte ihn der *Grand souffle.* Allerdings lassen sich auf den Aufnahmen die Richtung der Atmung nicht gut unterscheiden. Besonders bei ruckweiser Vertiefung der Atmung, wenn auf eine Einatmungsbewegung überraschenderweise noch eine weitere folgt.[1052] Für jeden Stimmeinsatz ist die Einatmung aber von grösster Bedeutung, denn mit ihr verschafft sich die Lunge nicht nur Luft, mit ihr wird auch das „Stimmenreservoir“ gefüllt. Die Stimme, und sei sie noch so geräuschhaft, muss vorbereitet sein. Das Atemholen und die Zwerchfellbewegung, die dem Einströmen der Luft in die Lunge vorausgeht, sind entscheidende Vorbedingungen jeder Stimmgebung. Gerät diese Koordination durcheinander, kommt es zu zusätzlichen Atemzügen. Ein weiterer Grund für die Synchronisationsprobleme ist also die fehlende Abstimmung der Vorbereitung des Stimmeinsatzes. Jedem Stimmgeräusch geht eine Zwerchfellbewegung voraus, der Wiedergabe durch das Tonband logischerweise nicht. Bei der technischen Aufzeichnung ist höchstens das Atemgeräusch zu hören, die damit einhergehenden physiologischen Bewegungen werden nicht erfasst. Damit stösst das *Audioscoring* unerwartet auf eine Art Materialwiderstand, so die Formulierung im Logbuch, es muss sich mit Stimmen ohne Tonus auseinandersetzen. Dazu kommt, dass den typischen ultra-lettristischen Impulsverläufen jede metrische Gliederung fehlt, was es zusätzlich schwierig macht, ihnen zu folgen und sie exakt zu imitieren. Ihr mäandernder Puls festzuhalten und abzuspielen ist der Maschine vorbehalten.[1053] Der Wiedergabe durch die Lautsprecher geht keine Zwerchfellbewegung voraus. Die daraus hervorgehenden Probleme mit der zeitlichen Koordination veranschaulichen indessen, was eine Maschinenschrift leistet. Das *Audioscoring* beziehungsweise dessen Scheitern rückt eine Eigenart des medialen Displays einer *Mégapneumie* ins Zentrum, die Stimmimpulse sind ohne die geringsten Anzeichen ihrer physiologischen Vorbereitung hörbar. Es bringt die paradoxe Eigenheit der Tonbandschrift zum Vorschein: Etwas Unwiederholbares, Singuläres ist durch die Maschine perfekt wiederholbar gemacht.

[1052] Vgl. die Ausführungen zur Abbildung 66: Diffusionscore „La mémoire“, 1:30 – 2:30 (Januar 2017).
[1053] Logbuch Wolman 170116–170131, 170123_2, S. 1.

4.4.4 Tonus – Hyperventilation

Mit den Fragen zur Stärke der Impulse tauchten unerwartet weitere Schwierigkeiten auf. Zu Beginn des Studioarbeit gab es Versuche, die Stimme ohne Mikrophon und Monitoring zu reproduzieren. Nach kurzer Zeit mussten diese wegen Schwindelanfällen abgebrochen werden. Im Logbuch ist zu lesen, wie unangenehm solcher Schwindel ist:

> [...] heute wieder mit Timeline und abschnittweise Üben, damit ich mich mit einzelnen Stellen besser vertraut machen kann, mit LOOP-Funktion, ca. 25″ pro Abschnitt und schon wird es mir schwindlig! Schwindel vielleicht auch, weil ich ohne Mik arbeite und darum die Atemgeräusche forciere/POP-Effekt kompensiere – sehr unangenehm[1054]

Die Symptome betrafen weniger die Stimme, denn die Atmung:

> schwindlig, der Fokus auf Atmung fehlt und schon geht`s schief[1055]

Diese Beobachtungen erstreckten sich über mehrere Tage, bis endlich klar war, was Sache ist:

> Warum wird es mir schwindlig? = Hyperventilation (=CO2-Mangel)[1056]

Es fällt auf, dass die Stimmaufzeichnungen von Wolman und Dufrêne immer wieder als Mikrophongeräusche umschrieben werden, so entscheidend ist der Einfluss des technischen Settings auf die Lautfarben und das Stimmvolumen. Es ist unumgänglich, dass diese also nur mit einem Mikrophon reproduzierbar sind. Entsprechend gross ist meine Erleichterung, einen Weg gefunden zu haben, das Studiosetting zu erweitern:

> [Mit einem Mikrophon] wird mir weniger schwindlig, bis gar nicht! / Kopfhörermonitor → weniger Hyperventilation, bessere Selbstwahrnehmung und vergleichbarer mit Wolman‘s Studiosituation[1057]

Die Stimme wird nach der Signalverarbeitung durch das Mikrophon über einen Monitorkopfhörer kontrolliert. Dieses Setting ist stringenter und entsprechend positiv die Anmerkungen:

> der Aufbau wird immer perfekter [1058]

Trotz Mikrophon bleibt es schwierig, die Impulsstärken präzise zu erfassen und die Zwerchfellspannung gut zu kontrollieren, um Hyperventilation zu vermeiden. Im Prozess des *Audioscoring* kommt es zu einer Art ferngesteuerten Atmung. Diese beruht nicht auf einem Reflex, sondern auf einer verordneten Atemtiefe. Entsprechend ist im Logbuch erstmals die Rede von den Voraussetzungen der Atemimpulse in der Körperspannung. Der Tonus[1059] fehlt:

[1054] Logbuch Wolman 170116–170131, 170127, S. 1.
[1055] Ebd.
[1056] Ebd., 170129, S. 1.
[1057] Ebd., 170128, S. 1, zum Signalverlauf im *Audioscoring*-Studio vgl. Kap. 2.3.1, Abbildungen 13 und 15.
[1058] Ebd., S. 2.
[1059] Tonus: Kontrolle der Atmung durch Zwerchfell und Zwischenrippenmuskulatur, vgl. Kap. 2.2.1.

> die „gemachte“ Atemtiefe, die verordnete Atemtiefe ist äusserst problematisch, manchmal zu viel, dann wieder zu wenig, der Spannungsbogen fehlt[1060]

Der Tonus ist unhörbar und wird über das Tonband nicht wiedergegeben. Damit wird deutlich, dass die Tonbandstimme nicht mehr länger eine Folge von Zwerchfellbewegung, Atemstütze und Abstrahlung des Stimmsitzes – der Maske – ist. Die Aufzeichnung erzeugt eine technisch-physiologische Stimme, abhängig vom Abstand zum Mikrophon und abhängig von der Signalverstärkung im Verarbeitungsprozess. Ihre Wirkung ist aber nicht darauf beschränkt, noch entscheidender ist, dass sie den physischen Tonus der Stimmgebung in ein rein akustisches Territorium verwandelt. Die Aufnahme generiert einen medialen Stimmkörper, ein *Acousmêtre.*[1061]

Zwar verschaffte die Mikrophonierung und das Monitoring anfangs eine gewisse Erleichterung, jedoch nur, um später die Probleme mit dem Körpertonus noch deutlicher hervortreten zu lassen. In den Fokus geriet mehr und mehr die fehlende Verschriftlichung der Körperspannung. Die Atmungsgeräusche, wie für eine *Poésie physique* erwartet, sind zwar heftig, die damit verbundenen Körperspannungen werden vom Maschinenscore allerdings nicht erfasst. Die Maschine gibt die Impulse ohne Tonus wieder. Der Materialwiderstand, der mit dieser Eigenart der akusmatischen Stimmen zu tun hat und während des *Audioscorings* Hyperventilation und Schwindel verursacht, steht für die Transformation der Stimme in ein rein akustisches Schallfeld. Das „mouvement [qui] faisait corps à la salle“[1062] ist eine von den Ultra-Lettristen wohl kalkulierte Folge der Hörbarmachung der Stimme als Maschinenschrift. Das *Audioscoring* untersucht die Wirkungsweise der maschinenschriftlichen *megapneumatischen Poésie physique* und der *Crirythmes* als *Signaturen des Realen.*

4.4.5 Ultra-lettristische Auskultationen

Die Erkenntnisse in Bezug auf die Mikrophonierung brachten entscheidende Fortschritte und ermöglichten einen spezifischen Blick auf die Audiostudiotechniken der Ultra-Lettristen.

Das Mikrophon zeichnet nicht nur die Stimme auf, sondern auch die Geräusche seiner unmittelbaren Umgebung in der Nähe des Mundes. Konnotationen dieser intimen Körperzone charakterisieren das ultra-lettristische Stimmmaterial. Typisch für den ultra-lettristischen Umgang mit ihm ist auch, dass es nicht nur vor, sondern auch im Mund platziert wird und so

[1060] Logbuch Wolman 170201–170227, 170214, S. 2.
[1061] *acousmatique* und *être* = *Acousmêtre,* dt. akusmatisches Sein, vgl. Chion, „Mabuse – Magie und Kräfte des ‚acousmêtre‘“, S. 134, vgl. Kap. 2.1.4 Lettristische Stimmen aus dem Off.
[1062] Gil J Wolman, «Le Cinémachtochrone – nouvelle amplitude», in: Maurice Lemaître (Hg): *Ur,* no. 2, Paris, 1952, zit. n. Berréby / Orhan (Hrsg.), *Defense se mourir,* S. 30f.

zum Instrument der Auskultation[1063] des Körpers wird, das das Körperinnere akustisch zugänglich macht. Nicht nur intime Körpergeräusche werden abgebildet, sondern sämtliche flüchtige Kontakte mit der Mikrophonmembran, allem voran durch die Atemluft. Diese transformiert kleinste taktile Sensationen, sonst den sensiblen Hautrezeptoren vorbehalten in „auditive Icons“[1064] der Nähe. Diese intime Geräuschkulisse geht über Nahbesprechungseffekte hinaus. Mit solch extremen Mikrophonpositionen werden bewusst unangenehme Übersteuerungsgeräusche in Kauf genommen, oft sogar beabsichtigt, so dass von einem kalkuliert zweckentfremdeten Umgang gesprochen werden kann. Eine Konsequenz der Übersteuerungen ist, dass sich die ultra-lettristischen „earcons“[1065] durch eine gewisse Ambivalenz auszeichnen: Es sind sowohl Zeichen der Nähe wie auch der Störung. Von diesen „unerhörten“ Geräuschen geht eine grosse suggestive Kraft aus. Sie übertragen ihre unmittelbare physische Umgebung nicht nur als onomatopoetische Lautmalereien, sondern als Geräuschhaftwerden intimer Körperzonen. Das Mikrophon vergrössert nicht nur das Schallfeld der Stimme, sprich dessen Schallterritorium, es verändert zudem das Profil des akustischen Körpers. Das betrifft zum einen die suggestive Potenz und Kampfkraft der Stimme, wie sie im Zusammenhang der *Katastrophenlaute* diskutiert worden ist (vgl. Kap. 2.2.3), zum anderen – besonders ultra-lettristisch – die Intimsphäre des Körpers als einem akustischen Phantasma der Nähe.

Im ersten *audioscorischen* Einsatz des Mikrophons fallen zunächst die verschiedenen Raumakustiken der historischen Studioräume auf. Aber nicht nur unterscheiden sich das *Audioscoring*-Studio von den Aufnahmestudios von Wolman und Dufrêne, auch die Charakteristiken der Mikrophone sind deutlich verschieden. Aus dem Logbuch von „Batteries vocales“:

> Mik-Raum v. *Audioscoring* unterscheidet sich zu stark [vom Tonstudio der Aufnahme][1066]

Das eigene Studio entpuppt sich als ungünstig hallig und bei lauten Passagen kommt es zu Schallreflexionen, weit entfernt von der optimierten Raumakustik der *Studios Barclay* der „Mégapneumies 24 Mars 1963“. Im Logbuch mehren sich Beobachtungen zu den räumlichen Nebeneffekten statt zu den Stimmen:

[1063] Auskultation ist eine Form von Untersuchung, die den Körper über seine Geräusche erschliesst. Der Körper wird abgehorcht. Was dem Blick verborgen bleibt, vermittelt sich dem Ohr, oft kommt ein Stethoskop zur Anwendung (vgl. Kap. 2.2.1, Abbildungen 8–10).

[1064] In Anlehnung an den vom amerikanischen Philosophen und Semiotiker Charles Sanders Peirce (1839–1914) geprägten Begriff des „icon“ als ein Zeichen visueller Ähnlichkeit steht das „auditive icon“ für eine klangliche Ähnlichkeit. Auch gebräuchlich ist „earcon“. Der Begriff „auditory icon“ geht auf den amerikanischen Komputer- und Designwissenschaftler William W. Gaver (k. A.) zurück.

[1065] Ebd.

[1066] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191030, S. 2.

> Sobald W[olman] laut wird, hört man die Raum-Antwort
> und dass das *Studios Barclay* wohl ziemlich gross ist und nicht so trocken ist[1067]

Die Raumcharakteristik des Studios anzupassen, ist kaum möglich und überhaupt gehen diesbezügliche technische Anpassungen und deren Überprüfung oft nicht Hand in Hand. Das unterscheidet sich grundsätzlich von der Arbeit mit der Stimme, die es erlaubt, Differenzen intuitiv zu korrigieren:

> Ohr-Stimme ultraschneller Informationsfluss
> Farb-Physiologie wird sofort erkannt: Zungenstellung ect.
> Stimmenimitation = sprechen lernen
> Differenz der Körper freilegen[1068]

Die Stimme lässt sich intuitiv modellieren, weil das direkt als Rückkoppelung des *Hör-Sprach-Kreises* geschieht, selbst wenn die Differenzen damit noch lange nicht behoben sind. Schlussendlich lassen sich aber gewisse Klangfarbenverschiedenheiten unter den Stimmen nicht vollständig vermeiden, hauptsächlich dann nicht, wenn Phonation eine Rolle spielt und sich die Stimme mit Stimmbruch von der ohne Stimmbruch wesentlich unterscheidet. Es gilt herauszufinden, welche Strukturen welche Klangfarben hervorrufen. So wollte im Zusammenhang mit Dufrênes „Batteries vocales" im ersten Moment die Abstimmung der Stimmen nicht spontan gelingen, so die konsternierte Feststellung im Logbuch:

> BV [„Batteries vocales" sind] trocken, klein und doch ohne starken Nahbesprechungseffekt
> Mik-Farbe / Trockenheit – weiss nicht wie die Farbe anpassen, kann die Einstellung nicht gleichzeitig mit *Audioscoring* verändern, vgl. mit Stimme: Hören und anpassen gehen nahtlos ineinander über[1069]

Die unterschiedlichen Einflüsse einer „technischen Artikulation" nachzuvollziehen, ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Es gibt viele Faktoren und Feinheiten zu berücksichtigen: Artikulationsstellung, Formen des Ansatzrohrs und Umgang mit dem Mikrophon. Der Kommentar im Logbuch beschreibt den Anspruch in Kurzform:

> Artikulationsgeräusch und Mikrophoncharakteristik spielen zusammen[1070]

Der Artikulationsprozess ist vor allem durch die experimentelle Handhabung des Mikrophons geprägt, mit dem eigenständige Effekte erzielt werden. Es dient nicht mehr länger bloss dazu, eine möglichst klangtreue Aufnahme zu erhalten. So ergeben sich die Geräusche in „Batteries vocales" nicht nur als Folge des Lippenverschlusses, sondern als Resultat des Zusammenspiels von Atemluft und Mikrophonmembran: ein trommelnder Effekt der plosiven Artikulation, wie

[1067] Logbuch Wolman 170304–170607, 170328, S. 1.
[1068] Logbuch Wolman 170116–170131, 170126, S. 1.
[1069] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191030, S. 2.
[1070] Logbuch Wolman 170116–170131, 170131, S. 1.

der Titel des Stücks besagt. Die erste Anmerkung im Logbuch zu diesem Artikulationskonglomerat aus Phonation, Artikulation und Wirkungsweise der Membran lautet:

> Artikulation und Mikrophon bilden eine neue Einheit
> Der Effekt des ‚Trommelns' (batterie) transformiert die plosiven Artikulationen von ‚d' ‚t' etc.[1071]

In „Haut-Satur 03" resultiert aus der Verbindung dieser Elemente überraschenderweise ein Schiffshornsignal:

> Material 5
> 01:15 – 01:26 Schluss
> Wasserfall und Schiffshorn = Luft auf Mik und übersteuerte Mik[rophon]membran[1072]

Was in anderen Zusammenhängen Übersteuerung bedeutet, wird zu einer willkommenen, neuen und synthetisch anmutenden Klanglichkeit. Offenbar gelingt dies über die verwendungsfremde Aktivierung der Mikrophonmembran, da diese sowohl auf die Schallwellen wie auf die Luftströmungen reagiert. In „Batteries vocales" finden sogar die durch plosive Artikulation verursachten Poppeffekte eine neue Anwendung. Die Aufzeichnung vermittelt den Abstand vom Aufnahmegerät zur Schallquelle als eine wichtige und sensible Grösse, gerade auch im Zusammenhang mit Störgeräuschen:

> Hat doch mit dem Mikrophonabstand zu tun!
> heute Aufnahmen machen mit grösserem Mik-Abstand, damit es nicht poppt
> so wird ersichtlich, wie Mikrophonierung hineinspielt[1073]

Die Frage nach dem Einfluss der Position des Mikrophons stellt sich immer wieder aufs Neue. Für die Stimmaufzeichnung ist dies kein beliebiger Ort. Im Logbuch ist zuerst von „körperlicher Nähe" die Rede, als wäre es unangenehm, die Sache auf den Punkt zu bringen, dass die Geräusche nahe bei dem Mund aufgenommen worden sind:

> körperliche Nähe wird konstruiert: Höre ich den Mikrophonabstand? Ist er klein, wirkt das Gehörte als Index auf Nähe zur Quelle, also Nähe zum Körper und zwar nicht zu irgendeinem Teil des Körpers, sondern ausgerechnet zum Mund![1074]

Die Mikrophonmembran wird durch Luft- und Atemzüge sowie durch den direkten Körperkontakt angeregt. Die Aufzeichnungen vermitteln aus diesem Grund die Nähe und manchmal sogar die Berührungen durch die Lippen. Das Stichwort im Logbuch dazu ist „Close-Miking":[1075]

[1071] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191031, S. 1.
[1072] Ebd., 191125, S. 3.
[1073] Logbuch Wolman 170201–170227, 170204, S. 1.
[1074] Ebd.
[1075] In der Tonstudiotechnik wird nicht von „Close-Miking", sondern von Nahbesprechungseffekten gesprochen, um die Überbetonung tiefer Frequenzen abhängig von der Entfernung der Schallquelle zu beschreiben. Vgl. Dickreiter / Dittel / Hoeg / Wöhr (Hrsg.), *Handbuch der Tonstudiotechnik,* S. 144. „Close-Miking", wie es im Logbuch verwendet wird, bezieht sich auf das filmische *Close-up* und versteht sich als Hinweis auf die Platzierung

> Close-Miking der Stimme heisst eben auch Close-Body, es vermittelt Intimität, insbesondere auch weil es sich um Mundgeräusche handelt, das Mik berührt die Lippen und dringt sogar in den Körper ein[1076]

Manchmal wird auch Oberflächenbeschaffenheit dieses „Close-Body" akustisch abgebildet. Für „Haut-Satur 01" gilt, je lakonischer der Eintrag, umso grösser der Ekel:

> und chchch
> 1:22 nass, es hat Speichel[1077]

Anfänglich ist es noch eine Frage der feuchten Aussprache. Mit Dufrêne dringt das Mikrophon jedoch immer weiter in die Mundhöhle ein; das gilt speziell für den Zyklus „Haut-Satur". Das Protokoll der entsprechenden Experimente lautet:

> Mik[rophon] sehr tief in Mundraum eingeführt
> Rachenräumlichkeit
> leichtes Lachen, das im Hals stecken bleibt
> 2:17 hhhh viel hh und Impulse ohne Phonation
> Glottisschläge
> die sind erst mit Mikrophonierung zu hören
> vorher war dieser Rachenraum nicht zugänglich
> muss man ein Mik[rophon] reinstecken
> Mik[rophon] im Rachen[1078]

Dufrêne begnügt sich nicht mit der Aufzeichnung von Atemstössen, wie Wolman in seinen *Mégapneumies*, er führt das Mikrophon in den Rachenraum ein. Eine Zone, die dem Ohr sonst verborgen ist, wird dadurch auskultierbar gemacht. Die *Crirythmes* werden an der Quelle ihrer Entstehung, unmittelbar im Rachenraum, aufgenommen. Das Mikrophon dringt in den Körper ein und erschliesst so eine eigene Lautlichkeit.[1079] Die damit verbundenen Konnotationen zeichnen den dufrênschen Ultra-Lettrismus aus. Im Logbuch zu „U 47" ist zum Beispiel von „Würgen"[1080] die Rede. Angesprochen ist der Würgereflex aufgrund des Eindringens mit dem Gerät, aber nicht nur:

> Mikrophon:
> einen solchen Laut hört nur ein Mikrophon
> Kategorien technischer Eingriffe:
> Volumen, Amplifikation (Nähe)
> Rachenraum (Mik in Mundraum)
> Membran-Distortion (Luft)
> Gurgel gr-Schläge

---

des Mikrophons nahe der Schallquelle, die eigentlich ein möglichst störungsfreies Signal ohne Raumreflexionen garantieren soll. Im (ultra-)lettristischen Zusammenhang verkehrt sich das ins Gegenteil und dient dazu, spezifische, ansonsten störende Mundgeräusche einzufangen.

[1076] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191029, S. 2.

[1077] Ebd. Diese Art Stimmmaterialien werden nicht nur gehört, sondern von Körper auf Körper übertragen, wie die Diskussion des *Carpenter-Effektes* und der *Katastrophenlaute* gezeigt hat (vgl. Kap. 2.2.3).

[1078] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191029, S. 2.

[1079] Diese Mikrophontechnik wird auch von Henri Chopin eingesetzt, wenn nicht ausgeschlachtet, was Dufrêne entschieden abgelehnt, vgl. Kap. 4.4.7.

[1080] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191123, S. 4.

dauern sehr lange
Mehrstimmigkeit[1081]

Das Mikrophon erschliesst den Rachenraum als Resonanzraum. Je tiefer es in die Mundhöhle eindringt, je deutlicher wird der primäre Kehlkopfklang, der unter anderem dem Stück „Haut-Satur Décembre 1967“ seinen Charakter gibt:

3:05 Atmungsgeräusch und enger Atem
die Ausgangs-Geräusche sind zu erkennen
Mik[rophon] tief im Rachen = 3:30
[…]
4:02 spucken in Mik[rophon] ohne Auswurf = trocken
4:19 Atemstrom/-wind, Mik[rophon] wohl sehr tief im Rachen
[…]
5:29 eigenständige Materialität = Mischung aus Technik/Amplifikation und Stimme
= technisch erweiterte Stimmsounds[1082]

Für die Bewegungen im Rachenraum gilt auch der im Zusammenhang mit den *Katastrophenlauten* diskutierte *ideomotorische Effekt.*[1083] Die *Crirythmes* werden nicht nur gehört, sondern die sie hervorrufenden Bewegungen werden unwillkürlich körperlich übertragen, so ist beispielsweise das leise Geräusch eines zarten Stimmlippenverschluss dem Schnurren einer Katze ähnlich. Die damit konnotierte Entspannung ist sowohl hörbar wie auch fühlbar. Aus dem Logbuch zu Dufrêne:

8:02 sehr tief, ev. auch sehr leise und nur kleiner Stimmlippenverschluss wie Schnurren einer Katze
aber hat Mik[rophon] im Rachen Platz?
sehr entspannt, oder ist das Mik[rophon] so klein?[1084]

Das Mikrophon tief im Rachen zu positionieren und entspannt zu bleiben, ist nicht selbstverständlich. Wie die Akustik, so überträgt sich die (Ent)Spannung. Entgegen den Erwartungen tauchen keine Assoziationen zu erotischen Geräuschen auf:

Mundräume
aber so deutlich ist das nicht
es wird nicht intim, eher brütig, kuschelig, abschmecken
es sind keine erotischen Geräusche, weil unterspannt[1085]

Mit dem Mikrophon wird eine neue Form der Auskultation[1086] praktiziert. Im Logbuch ufern die Auflistungen der Konnotationen zum Körperinnern aus:

das Mik hört von innen zu und nicht von aussen

[1081] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191123, S. 4 f.
[1082] Ebd., 191028, S. 1 f.
[1083] Carpenter, „The influence “, S. 172. Mehr zum ideomotorischen Geschehen als physiologischer, von Körper zu Körper übertragener Prozess (vgl. Kap. 2.2.3).
[1084] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191029, S. 4.
[1085] Ebd.
[1086] Vgl. Abbildung 8: Auskultation mit Stethoskop und Kartographie der Lungengeräusche.

wie wenn die eigene Stimme über die Knochenleitung gehört wird
der Körper wird von innen ausgehorcht
Vielleicht liegt auch dort das Zerwürfnis mit den *Lettristen*,
die sich `draussen` bewegen
in der Zeichensprache
Triptycrirythme
ein von innen,
nicht intim
im Tunnel
labyrinthisch
(Schleim)Haut auf technische Membran
die Phonation hat keine Schädelresonanz
Phonation ohne Vibration
sie strahlt nicht ab
wie eine Wärmebewegung
kein Senden
keine Signale, sondern Bewegungsübertragung
direkte Impulsabgabe
körperliche Impulskette[1087]

Der Umgang mit dem Mikrophon kann als Ersatz oder Erweiterung stimmphysiologischer Prozesse verstanden werden. Mit der Tonbandaufzeichnung geht somit eine „artikulatorische" Verwendung des Mikrophons einher – ein wichtiger Aspekt der ultra-lettristischen Stimmproduktionen. Der sprachliche Hintergrund der mundphysiologischen Aktionen gerät in Vergessenheit, entsprechend knapp die Zeile zu Wolmans „Post Scriptum":

Buchstaben-Folie fehlt[1088]

In der ultra-lettristischen Artikulation geht diese Folie vor allem dadurch verloren, weil das für die sprachliche Koartikulation typische Um- und Ineinanderverformen einzelner Artikulationsstellungen zum Stillstand kommt. Dieses Innehalten des Artikulationsprozesses entspricht aber wiederum keinem vokalischen Öffnungslaut. Vielmehr handelt es sich um eine Mischung aus Phonation und Stimmvolumen, die als einzelne Artikulationsstellung auf ihr akustisches Profil hin ausgetestet wird. Es geht darum, so Dufrêne, die „fragrante diversité des sons qu'une seule de ces lettres peut recouvrir"[1089] hörbar zu machen. Eine einzelne Stellung, sprich „lettre", erzeugt eine vielfältige Klangpalette. Nicht das Ansatzrohr und nicht die Sprechwerkzeuge sind entscheidend, sondern der mehr oder weniger starke Strom der Atemluft. Lunge, Zwischenrippenmuskulatur und Zwerchfell prägen diese Form von Lautlichkeit. Dufrêne verwendet dafür den Begriff der „onomatopée non directive".[1090]

[1087] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191029, S. 4.
[1088] Logbuch Wolman 170201–170227, 170204, S. 1.
[1089] Dufrêne, „Le Pragmatique du crirythme", S. 260.
[1090] Dufrêne, „Le lettrisme est toujours pendant", S. 342.

4.4.6 Automatisme maximum

Dass die sprachliche Artikulation in den Hintergrund gedrängt werde, sei ein zentrales Merkmal des Ultra-Lettrismus, so Chopin, der diesen als eine „prolération buccale et bronchique simple, au-delà de tout alphabétisme[1091] umschreibt. Jenseits jedes Alphabetismus entdeckt Dufrêne die „ungerichtete Onomatopoesie", die „onomatopée non directive" [1092], eine nicht auf Imitationen bekannter Geräusche gerichteten Lautlichkeit. *Onomatopées non directives* sind weder auditive Icons noch akustische Abbilder, sie werden als instrumentales, jedes Klischee abstreifendes, stimmphysiologisches Experimentieren verstanden.

Wie kompliziert es ist, solche Lautprozesse zu erfassen, dokumentieren die Bemerkungen zu „U 47". Die Funktionsweise des Stimmapparates wird als Behelf hinzugezogen, denn die onomatopoetischen Klischees greifen nicht mehr:

> Diese [Laute] lassen sich mit onomatopoetischen Beschreibungen nicht erfassen, denn diese arbeiten mit Klischees. Zum Tragen kommen die Farbpalette des Ansatzrohrs, das Verschieben der Frequenzbänder (vokalisch) und deren Modulationen durch die kontinuierliche (den Phonationsstrom nie ganz unterbrechende – also nicht vollständig artikulierende) Verformung Mundwerkzeuge (konsonantisch) und die Dehnung des Materials in der Dauer – und extreme Phonationen, viel Luft etc.[1093]

Diese Lautlichkeit wirft die Frage nach einer adäquaten Notation in verschärfter Weise auf (vlg. Kap. 4.3. Audioscoring II – Werkauswahl). „[A]u-delà de tout alphabétisme"[1094] wird alles technisch notiert, das heisst mit dem Tonband aufgezeichnet, nach Dufrêne kommt das einer Befreiung gleich:

> C'est par une longue série de **crirythmes** dont les premiers furent un « appel à la Révolte » et un « poème à hurler » à la Mémoire d'Artaud (1949) que j'ai été conduit à exécuter un « demi-tour gauche pour un cri automatique », vers un **ULTRA-lettriste** libéré par le magnétophone de cette cochonnerie d'écriture […].[1095]

Denn „[t]oute l'écriture est de la cochonnerie"[1096] – Dufrêne zitiert Antonin Artaud. Die Notationsfrage ist für Dufrêne nichts weniger als eine definitorische Grösse seiner *Crirythmes*: „excluant toute possibilité de reproduction autre que mécanique (band magnétique,

[1091] Henri Chopin, „Lettre ouverte aux musiciens aphones" in: Ders. (Hrsg.), *Revue-disque OU* (=cinquième saison nº 33), Paris: Sceaux, 1968, zit. n. Henri Chopin: *OU – Cinquième Saison. Complete recorings,* 4 CDs, Druckbeilagen, Dokumentation, Milano: Alga Marghen 15VocSon45, S. 36.
[1092] Dufrêne, „Le lettrisme est toujours pendant", S. 342.
[1093] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191123, S. 3.
[1094] Chopin, „Lettre ouverte aux musiciens aphones", S. 36.
[1095] François Dufrêne, „D'un pré-lettrisme à l'ultra-lettrisme", in: Ders., *Archi-Made* (= écrits d'artistes), Paris: École national supérieure des beaux-arts éditions, 2005, S. 199–201, hier S. 201, [Hervorhebung im Original].
[1096] Antonin Artaud, *Œuvres complètes d'Antonin Artaud* (=tome 1), Paris: Editions Gallimard, 1976, S. 100.

disque)“.[1097] Die Verschriftlichung durch das Tonband bildet die Grundlage des Ultra-Lettrismus:

> La Complication progressive de ma poématique – tant sa conception que sa transcription – m’incite en 54 à délaisser toute écriture pour le seul enregistrement direct. D’emblée j’assiste, en l’assistant, au total éclatement des lettres, à cet au-delà, à cet au-delà d’elles qu’analogiquement, qu’en tout logique aussi, et que battement du cœur je te baptise ULTRA-LETTRISME.[1098]

Frage ist, ob die Transkription eines ultra-lettristischen Werks überhaupt vorstellbar ist und ob eine solche am Wesen des Werks vorbeizielen würde, denn Dufrêne schliesst eine symbolischen Notation kategorisch aus. Ein Versuch soll Klarheit schaffen: Die Wahl fällt auf den Anfang der „Mégapneumies 24 Mars 1963“. In der Abbildung ist die Wellenformdarstellung des Stücks mit den Anmerkungen „m a mö möa wa“ zu sehen sowie die einzelnen Stimmimpulse in rund markierten Ziffern 1, 2, 4, 5:

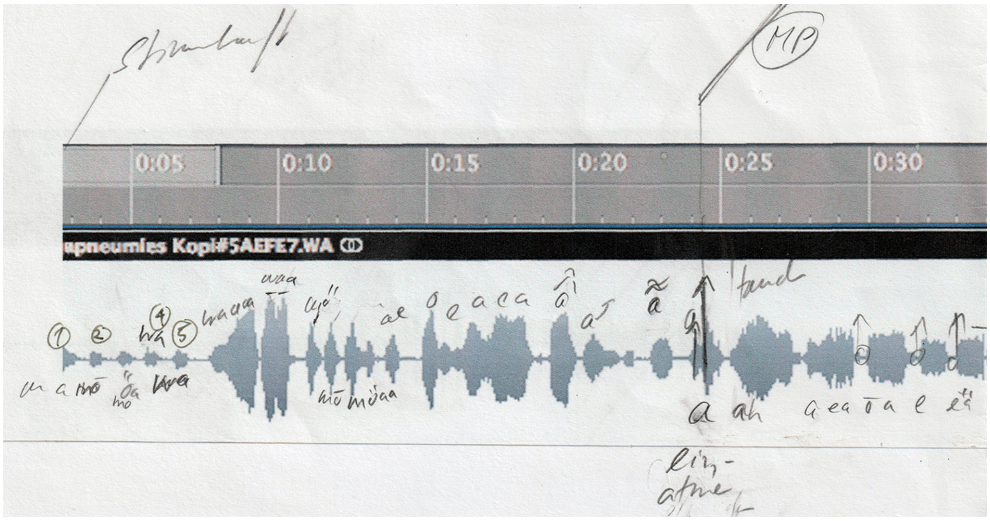


Abbildung 67: 00:00–0:15 Mégapneumies 24 Mars 1963.[1099]

Als Erstes werden die in der Abbildung eingetragenen Anmerkung „m a mö möa wa“ unter Verwendung des *IPA* wie folgt exakt transkribiert:

> ʁæʁ œʁ ɱœʁ ʋɑʁ ʋʁ ɱœɑæɑ œ ɑ[1100]

Die Transkription dient als Grundlage, um die mit 1, 2, 4 und 5 bezeichneten Laute weiter zu differenzieren:

[1097] Dufrêne, „Le crirythme et le reste“, hier S. 288, das vollständige Zitat findet sich unter Kapitel zu den *Crirythmes,* vgl. Kap. 4.3.2.
[1098] Dufrêne, „Le crirythme et le reste“, S. 285f.
[1099] Abgedruckt in: *Photographie,* Archiv der Verfasserin.
[1100] Der Vergleich mit der Transkription von Lentz „wa`a, wœːa, mœ ːe/mœ, ːa, mœ“ (zit. n. Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945,* S. 531) zeigt wie unterschiedlich die Analyse der Lautprozesse ausfallen können.

1 = ɐæɐ → nasalized, pluslLabialized, plus global fall ɑ̃ʷæ̃ɐ

2 = œɐ → œ̆ɐ̂ steigen und fallen des Lauts
→ m˥œ̆ɐ̂ kaum hörbares [m] zu Beginn [˥=weak articulation]
→ Θœ̆ɐ̂ bilabialer Beginn
→ m→œ̆ɐ̂ oder ein sliding [m] zu Beginn
→ ((m→))œ̆ɐ̂ obscured...
= Approximante: ʋɑɐ ʋɐ

4 = 3. Minute ist schwierig abzubilden.
Da die Schnalz-Geräusche physiologische Geräusche sind, jenseits der Sprachlaute und kein „Rest-sprechen" hören lässt, es handelt sich um ein Geräusch der Nahrungsaufnahme (vergl. die Beschreibung von Lentz)
[c|] nur ein Klick ev. [Θ↓:] 661 → *Extended IPA* Seite 186

5 = Schreie → Frage in welcher a-Farbe = wo im Mundraum artikuliert sich der Schrei-A?
beachte: Schrei (1′) ist leiser als 10″ vorher die œ̆ɐ̂ Laute → der Abstand zum Mikrophon wurde verändert (= meines Erachtens die 1. Stufe der phonographischen Arbeit (Mikabstand)
→ der Begriff der „phonographischen" Arbeit vergl. Großman)
→ Schrei 1:10″ ist eher ein Ersticken & Husten und Matthieu hört diesen Klang als verzerrter Klang, lässt sich die Verzerrung beweisen? (2. Stufe der phonographischen Arbeit (Mik-Verzerrung / Filter?))
→ Zusammenspiel Stimme Mikrophonmembran

nach dem Schrei folgt ein Husten, wie wird Husten transkribiert?
Vergl. IPA-Forum soft cough:
Epiglotal frikativ, voiceless, syllabic, aspriation, ejective = nicht pulmonisch → [ʕ̥ʱ’:]
→ [ʔʰ:] Epiglottal plosiv
harder one
Primary stress, Glottal plosiv, Uvular trill → [ʔ’ʀʕʰ’::]
→ [ʕ’˥ə] trocken, kein Husten sondern ein Ersticken[1101]

Soweit eine Annäherung der ersten fünfzehn Sekunden der „Mégapneumies 24 Mars 1963", wobei der Impulsverlauf und die rhythmischen Aspekte noch ausgeklammert sind. Der Versuch zeigt, der Aufwand für eine Transkription ist enorm. Im Gegensatz dazu sprechen Logbucheintragungen eine einfache, manchmal sogar kindliche Sprache:

15″ oheaea: wie ein Kind, muss meine Zungenstellung entsprechend verändern, merkwürdig das zu tun, […], peinlich, Mundtheater, die Zunge schämt sich![1102]

Ausgangspunkt der Transkription ist die technische Verschriftlichung des Schallereignisses, eine indexikalische Aufzeichnung des akustischen Phänomens.[1103] Die Verwendung der phonetischen Schrift hingegen setzt Einsicht in die Strukturrelationen des Gehörten voraus, es handelt sich um einen sprach- oder klanganalytischen Vorgang, der dem Sprechakt gerade nicht zu ähnlich werden darf, wie die Diskussion der *scriptura continua* veranschaulichte. Die phone-

[1101] Logbuch 180104-180417, 180417, S. 1 f.
Notizen aus einem Arbeitstreffen mit dem Komponisten und Musikwissenschaftler Mathieu Corajod (*1989), Ostermundigen, 17. 4. 2018, mit bestem Dank an Mathieu.
[1102] Logbuch Wolman 170201–170227, 170214, S. 2.
[1103] Dufrêne beschreibt die Tonbandaufnahme als ein rein mechanisches Verfahren – dass mehr im Spiel ist, kommt später zur Sprache – und das Tonband ist eine „copie mécanique". Tatsache ist, dass diese „Kopie" alle Farbnuancen, jede Phrasierung und die kleinsten Änderungen der Tonlage festhält. Das Tonband als Datenschrift fällt unendlich differenzierter aus.

tische Schrift gibt nicht nur lautsprachliche Phänomene wieder, sondern spiegelt im Schriftbild deren Struktur. Die Transkription bildet sowohl ein akustisches Ereignis ab, aber sie sucht auch nach einer Notation für eine Reartikulation der „Mégapneumies 24 Mars 1963". Die Schriftsysteme beziehen sich dementsprechend auf grundsätzlich unterschiedliche Zeitpunkte des Artikulationsprozesses: Das Tonband zeichnet das Nachher, nach der Artikulation, auf und die Transkription das Vorher, vor dem Schallereignis, sie zielt auf Handlungsanweisungen, auf eine Partitur. Die ultra-lettristische *conception-exécution* garantiert offene, physiologisch gesteuerte Stimmakte. Für die phonetische Transkription dieser Lautprozesse kommen hingegen standardisierte Artikulationsvorschriften zum Einsatz. Das entspricht nichts weniger als dem Versuch, die „Mégapneumies 24 Mars 1963" in den Lettrismus und in die Differenz von Stimme und Schrift zurückzuholen, während die *mégapneumatischen,* radikal körpergesteuerten Prozesse die Differenzen von Stimme und Verschriftlichung durch die technisch-physiologische Verschriftlichung aufhebt. Insofern tangiert eine Transkription tatsächlich das Wesensmerkmal dieses Stücks. Das *Audioscoring* trägt umgekehrt der automatischen, improvisierten *conception-exécution* der ultra-lettristischen Werke Rechnung und spricht vom „Hören-Machen". Erste Hinweise diesbezüglich finden sich im Logbuch von Dufrêne:

> […] entspricht einem Machen-Hören im *Audioscoring*-Studio
> Buchstaben-Verfassung der Stimme ist verschwunden[1104]

Im Prozess des Hören-Machens kommt dem Körpergedächtnis die Funktion einer Schrift zu und der *Diffusionscore* übernimmt deren „Codierung". Es ist keine herkömmliche Notation, Zeichenerklärungen erübrigen sich; es sind Gedächtnisstützen. Die Zeichen mobilisieren das Körpergedächtnis. Sie werden nicht „gelesen" und nicht „verstanden", sondern lassen an etwas erinnern und kontrollieren Mundbewegungen im Sinne von Polanyis Begriff des impliziten Wissens.[1105] Sie korrelieren mit dem Transformationsprozess der Stimme zum Instrument. Das *Audioscoring* ist aufgrund der Fragen rund um die direkte Verschriftlichung der Artikulationsprozesse mit dem Tonband entwickelt worden. Ein Umstand, der auch zwei Jahre nach den ersten *audioscorischen* Versuchen immer wieder reflektiert wird, so im Logbuch zu „U 47" über die widersprüchlichen Zeichenebenen:

> Das Logbuch arbeitet trotzdem unter der Zuhilfenahme des phonetischen Alphabets und mit der onomatopoetischen Umschreibung, die die Ausgangsstellungen des Lautmaterials am anschaulichsten annähern – ein Widerspruch! Der entscheidende Anstoss zur Entwicklung des *Audioscorings* ist es, diesen Widerspruch aufzuheben.[1106]

[1104] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191031, S. 2.
[1105] Polanyi, *Implizites Wissen.*
[1106] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191123, S. 3.

Die *Onomatopées non directives* entziehen sich der phonetischen Schrift. Die Arbeit mit der Hörpartitur schafft einen einzigartigen stimmphysiologischen, praxisbezogenen Zugang zu dieser Art *tacit knowing.* Grundsätzlich lässt sich sagen, dass die „unbestimmte Lautlichkeit" offene Artikulationsstellungen vermeidet und das Ansatzrohr immer geräuschhaft verengt ist:

> Offene Phonationsstellungen werden vermieden, in der Verengung des Ansatzrohres ist ansatzweise noch etwas Konsonantisches hörbar, mit dem Druck der Atemstroms wird die Buchstabenwelt onomatopoetisch zum Verschwinden gebracht.[1107]

Während für sprachliche Lautprozesse zwischen der konsonantischen und der vokalen Artikulation unterschieden wird – eine deutliche Artikulation zielt auf einen distinktiven „Prozess der Unterscheidung, der Unterbrechung"[1108] – zeichnen sich die ultra-lettristischen Artikulationen gerade dadurch aus, dass sich die beiden Prinzipien vermischen. Das Vokalische als Bewegung und Öffnung durchwirkt die konsonantische Verengung und verlängert diese und verleiht ihr Dauer. Sie bewegt sie, ohne sie zu verändern. Im Logbuch zu „U 47" ist beschrieben, wie ein solches Stimmmaterial zustande kommt: Bei gleichbleibender Zungenstellung flattert das Gaumensegel, denn der Atemstrom bewegt die Uvula.

> Material 1+2 + 3A + 4B
> 00:00–00:25 // 00:30–00:50 // 00:53–00:58 // 01:00–01:08
> Gurgel-Laute: Zäpfchen und Rachen flattern lassen [g]
> es sind nicht einzelne Artikulationsbewegungen, sondern rel. stabile Artikulationsstellungen
> Sprechen heisst, die Stellung fortwährend zu verändern: gibt es eine charakteristische Artikulationsgeschwindigkeit, die für Sprechen typisch ist?
> Bleibt die Artikulation unverändert, generieren die Rausch- oder Impulsbänder bei offenem Ansatzrohr sogar etwas wie Tonhöhen[1109]

Was für die sprachliche Artikulation ganz ungewöhnlich wirkt, dieses Andauern einer geräuschhaften Artikulationsstellung (konsonantisch wäre in diesem Zusammenhang falsch), ist für den Ultra-Lettrismus zentral. Diese Beschreibungen erfassen , wie die Buchstaben artikulatorisch zum Verschwinden gebracht werden. Diejenigen zu „U 47" sind diesbezüglich exemplarisch: Stichworte sind Slowmotion, Verlangsamung der Artikulationsbewegung und das Erzeugen von Klang- sprich Lautverläufen.

> Material 9
> […]
> Eine exzellente Stelle, um auf die Unterschiede zu den Buchstabenartikulationen hinzuweisen: Transf. geht langsam, die Übergangszonen werden exponiert in der Länge, es ist geradezu ein Slowmotion, vgl. mit Isous *Recherches*, die Klangverläufe werden auch im Geräuschhaften gedehnt.
> Transformation der Kehlenge zu obertonigem Kehllaut ist verblüffend.[1110]

[1107] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191123, S. 3.
[1108] Agamben, *Die Sprache und der Tod*, S. 77.
[1109] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191123, S. 1.
[1110] Ebd.

Obwohl die Buchstaben mehr und mehr aus der Artikulation verschwinden, sind sie im Logbuch präsent, denn sie helfen bei der Orientierung im Mundraum. So wird, siehe die Anmerkung zu Material 1+2 +3A + 4B oben, das Flattern des Rachenlauts mit [g] umschrieben, als Hinweis auf die Strukturen, die an der Lautbildung beteiligt sind und als Hinweis auf den Ort, wo diese stattfindet. Mit den Buchstaben kann auf Standardereignisse im Mundraum verwiesen werden, um das Typische eines komplexen Artikulationsvorgangs zu erfassen. Was aber im Widerspruch zum effektiven Lautgeschehen steht, dazu die Eintragung:

> Buchstaben-Verfassung der Stimme ist verschwunden
> Hingegen tauchen diese in den Protokollen auf
> Als Hilfsmittel um komplexe Bewegungen einfacher zu umschreiben
> es sind aber keine eigentlichen Buchstaben-Formen am Werk[1111]

Die von einem Buchstaben ausgehende Normierung der Zungen- oder Lippenformen ersetzt umständliche Beschreibungen. Trotzdem ist es ein Hilfsmittel, das den effektiven ultra-lettristischen Anliegen diametral entgegensteht. Denn mit der ultra-lettristische *Poésie physique* und die *Crirythmes* verschwindet die lettristische Zeichenwelt und die Ideen der Dekomposition der Sprache und der Rekomposition einer Zeichen-Musik geraten nach und nach aus dem Fokus. In den Protokollen spiegelt sich die ultra-lettristische Wende auch darin, dass mehr und mehr von „Material" die Rede ist. Dieses wird nicht lettristisch kombiniert und permutiert, sondern ultra-lettristisch in verschiedenen Zeitabschnitten aufgegriffen und variiert. Jedes ultra-lettristische Stück zeichnet sich durch einen bestimmten Materialvorrat aus, der sich bezüglich Dichte und Lautstärke und Farbigkeit in ständiger Transformation befindet. Die Liste zu „U 47" hält für die verschiedenen Materialvarianten bestimmte Zeitabschnitte fest; es beginnt mit den oben bereits zitierten Gurgel-Lauten:

> Material 1+2 + 3A + 4B
> 00:00–00:25 // 00:30–00:50 // 00:53–00:58 // 01:00–01:08
> Gurgel-Laute: Zäpfchen und Rachen flattern lassen [g]
> […]
> Material 3B
> 00:50–00:58
> zwei Materialien: pf/lippig inhalierend/küssend und kk palatal
> […]
> Material 4A
> 00:58–01:08
> inhalatorisch, nahtloser Übergang von 3B zu 4A
> […]
> = Material 3B → 4B → 5 → 6B1 → 6B2
> 00:53–01:32[1112]

[1111] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191031, S. 2.
[1112] Ebd., 191123, S. 1 f.

Das Material lebt zudem im besonderen Masse von *ideomotorischen Effekten,*[1113] der körperlichen Übertragung der Bewegungsprozesse. Dies führt zu einer spezifischen Erfahrung in der praxisorientierten Stimmforschung, wie im Logbuch zu Wolmans „Post Scriptum“ zu lesen ist:

> Diese Stimmgebung hat wenig mit der Dekomposition von Sprache zu tun, mit Sprache / Aufdröseln der letzten konzeptuellen Energien der Buchstaben – ich höre keine Ansätze zu Buchstaben-Formen
> *Carpenter-Effekt* – Phonations-Spannung (und nicht Artikulation) überträgt sich als Körperspannung[1114]

Statt an Buchstaben, Zeichen oder Musik erinnert das akustische Geschehen an physische Anstrengungen und an die Gebrechlichkeit des Körpers, so zu „Post Scriptum“:

> Stimmgebung, wie sie physische Anstrengung begleitet
> der Körper wird malträtiert[1115]

Wie geräuschhaft auch immer, es sind – wie Waldenfels ausführt[1116] – eben keine beliebigen akustischen Ereignisse, sondern Stimmgeräusche. In der Beschreibung im Logbuch wird unterschieden:

> Laut(e) versus Geräusch
> Rascheln ist kein Laut, sondern ein Geräusch
> von aussen angestossen → Waldenfels
> von innen entscheidet über „Lautlichkeit“
> darüber, ob es sich Geräusche v. Lebewesen handelt[1117]

Wird der Begriff Geräusch trotzdem verwendet, dann im Sinne einer „privilegierten Kategorie von Geräuschen“[1118] – nach Lévi-Strauss zeichnen sich die Sprachlaute als leibliche Geräusche in der Welt der Geräusche durch einen besonderen Status aus:

> die *privilegierte[] Geräusche* als Stimm-Phänomene als eine eigene Klangwelt[1119]

Lassen Geräusche im Laufe der ultra-lettristischen Verfahren ihren Ursprung in Stimme und Sprache vergessen, indiziert das einen wichtigen Transformationsgrad. Oft bleibt die Stimme einzig noch in den Atemzäsuren beziehungsweise der Atemlänge gegenwärtig. Dufrênes Transformationen gehen sogar darüber hinaus – wie im Hörprotokoll zu „Haut-Satur 03“

[1113] Carpenter, „The influence “, S. 172.
[1114] Logbuch Wolman 170201–170227, 170204, S. 1.
[1115] Ebd.
[1116] Waldenfels unterscheidet eine passive auditive Welt der Objekte, auf die von aussen eingewirkt werden muss, um Geräusche zu erzeugen und von einer aktiven auditiven Welt der Laute, die wie von selbst aus dem Innern eines (lebendigen, beseelten) Körpers zu dringen scheint (vgl. Kap. 2.2.3).
[1117] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191031, S. 1.
[1118] Lévi-Strauss, *Mythologica I,* S. 40.
[1119] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191110, S. 4, [Hervorhebung im Original].

festgehalten ist. Dort ist von Verzerrung, von „Distortion“[1120] die Rede ist. Dufrêne spricht diesbezüglich von einer „trucage“, von Trickserei.

4.4.7 Trucage involontaire

Wie im Kapitel 4.4.5 Ultra-lettristische Artikulationen ausführlicher dargestellt, zeichnet das Mikrophon nicht nur auditive Schallsignale auf. Die Mikrophonmembran überträgt jede Art von Berührung und konnotiert je nachdem die unmittelbare Nähe zum Mund. Zu diesen „unsachgemässen“ Aufzeichnungen kommen akustische Effekte aus Fehlern und aus Zufällen im Umgang mit dem Bandmaterial hinzu. Diese Ereignisse nennt Dufrêne „trucage involontaire“.[1121] In „Paix en Algérie“ sind Maschinengewehrsalven und die Pfiffe einzelner Schüsse – für einmal ganz und gar nicht ungerichtete Onomatopoesien – als Resultate solcher „unfreiwilligen Tricks“ zu hören. Mit seinem Kommentar zielt Dufrêne aber erst einmal auf Chopins exzessive Tonbandmanipulationen, die er ablehnt:

> […] aurait usé, des leurs débuts, des ressources du magnétophone. (Par le mot noble de **ressources,** CHOPIN désinge en fait, les **trucages,** mal sonnants, ce en quoi nous l’approuvons car, dès qu’**art** il y a, tout est truqué […].[1122]

Solche Tricksereien hätten nichts zu bieten als schlechte Tonqualität. Eine Ausnahme lässt Dufrêne dennoch gelten: das sogenannte „rérecording“. Ein Overdubbing, bei dem mehrere Stimmen nacheinander aufgenommen und überlagert werden können:

> Je tiens, quant à moi, par choix tempéramentiel, tout en gardant mes distances par rapport aux manipulations du compositeur (mais sans me priver de ressources telles que le « rérecording ») […].[1123]

Obwohl Dufrêne selber auch mit solchen Überschreibungen der Spuren arbeitet, kritisiert er Chopin für seine Masslosigkeit. Er zählt für ihn über fünfzig Überlagerungen, während er mit wenigen drei auskommt:

> Qu’il ait fait des enregistrements de cinquante superpositions et que je n’aie pas dépasse trois, introduirait, d’après lui, une différence **de nature** entre nous.[1124]

Der Produktionsprozess wird von Dufrêne bewusst schlank und kurz gehalten, im Gegensatz zu Chopin, der einen Monat an einem „audio-poème“ arbeitet. Wichtig ist für Dufrêne, dass

[1120] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191029, S. 2 f.
[1121] Dufrêne, „Le lettrisme est toujours pendant“, S. 363.
[1122] Ebd., S. 363 f., [Hervorhebung im Original].
[1123] Dufrêne, „Le Pragmatique du crirythme“, S. 261.
[1124] Dufrêne, „Le lettrisme est toujours pendant“, S. 364, [Hervorhebung im Original].

Ausführung und Konzeption zusammenfallen – „que l'exécution du crirythme est indissociable de la conception même"[1125] – und das tun sie als „maximal automatisch" ablaufender Prozess:

> Parlant de ses **audio-poèmes,** il nous dit, cependant, que si « les premières années il y avait encore le goût de la diction intelligible, (…) ce furent peu à peu les particules de la voix, audibles et inaudibles, (…) que se gravaient sur la bande magnétique ». Qu'il mette un mois à élaborer un audio-poème et que j'enregistre mon crirythme à l'instant que je le conçois, dans une perspective « d'automatisme » maximum […]. [1126]

Auch Wolmans *Mégapneumie* ist durch eine rigide Handhabung des Bandmaterials gekennzeichnet. Wolman ist bekannt dafür, dass er seine Aufnahmen – mit Ausnahme von „TRITS" – unbearbeitet lässt. Seine *Mégapneumies* sind demgemäss eine indexikalische Schrift, nicht nur die Stimme betreffend, sondern auch bezüglich der Zeit. Sie sind, so Acquaviva, der Oralität verpflichtet und unterscheiden sich dadurch von den „Tape-Recorder-Poeten" wie Chopin, Heidsieck und Dufrêne:

> He was casual about his means of production, always prefering simplicity (`the simpler it is, the more beautiful it is`). His *mégapneumes* were thus not tape-recorder poetry (of the kind advocated by François Dufrêne, and the by Henri Chopin and Bernard Heidsieck), but poetry that, while it could be performed – orality was essential to this poet who only published his first book at the age of fifty -, was recorded without any reworking, like raw material.[1127]

Wolman zeichnet nicht nur die Stimme auf, er produziert „Zeitmaterial", Sekunde um Sekunde beziehungsweise Zentimeter um Zentimeter, mit der Geschwindigkeit von 36,2 cm pro Sekunde, ein auf- und abwickelbares, indexikalisches Zeitband – Meterware einer kontinuierlichen, mechanischen Registratur von Zeit und Stimme in Form einer Doppelschrift. Diese Parameter werden als unabhängige Phänomene mit dem Abspielen der Aufnahme wieder freigesetzt. Die Stimmimpulse scheinen in ihrer Kontingenz auf dem Band nur zufällig und lose verbunden und nur vorläufig dort fixiert, als wären sie kein fester Bestandteil des Materials.[1128] Wolman vermeidet in seinen ultra-lettristischen Werken die manipulatorische Anwendung der Bandtechnik, die als Markenzeichen der *Poésie sonore* eines Henri Chopin oder Bernhard Heidsieck u. a. gilt. Einzig für seine ersten Stimmaufnahmen im Zusammenhang mit der Tonspur des Films *L'Anticoncept* werden kurze Passagen zu schnell oder zu langsam abgespielt. Die Kunsthistorikerin Kaira Cabañas betont, dass Wolman alles daransetzt, die Materialität der Stimmaufnahme hervorzuheben und die Aufnahme- und Reproduktionstechnik in den

[1125] Dufrêne, „Le Pragmatique du crirythme", S. 259, für das vollständige Zitat vgl. Kap. 4.3.2 Dufrênes Crirythmes, Fussnote 1003.
[1126] Dufrêne, „Le lettrisme est toujours pendant", S. 364, [Hervorhebung im Original].
[1127] Acquaviva, „Wolman in the Open", S. 12 f.
[1128] Für die *Mégapneumie* typisch ist die chronometrische Integrität des Bandmaterials. Wird das Tonband geschnitten, wird das „Zeitmaterial" aufgebrochen und das chronometrische Kontinuum geht verloren (so z. B. bei Dufrêne und Chopin). Wolman lässt das Material unbearbeitet. *Audioscoring* lässt die beiden Zeitaspekte der *Mégapneumie* Kairos und Chronos erneut hervortreten.

Vordergrund zu rücken. „Wolman demonstrates that recording does not faithfully reproduce the ‚original' acoustic event or its unique spatio-temporal perception".[1129] Cabañas wertet das als Hinweis dafür, dass es für Wolman keine „originale, getreue", akustische Reproduktion gibt.

Auch für Dufrêne bleibt zentral, wieviel „trucage" und Arbeit mit dem Mikrophon auch immer, dass der Zusammenhang zum Körper akustisch nachvollziehbar bleibt, denn es geht darum „de faire chanter jusqu'à la viscéralité humaine" 1130 – seine Eingeweide zum Singen zu bringen. Das Logbuch zu „U 47" hält fest:

> Dufrêne schöpft die Bearbeitungsmöglichkeiten nur soweit aus, wie diese nachvollziehbar sind (trucage). Der Zusammenhang zur Stimme bleibt intakt[1131]

Für die Stimmmaterialien ist typisch, dass die Ansätze zur Artikulation der „privilegierte[n] Kategorie von Geräuschen"[1132] selbst dann noch herauszuhören ist, wenn diese stark bearbeitet sind, so mein Kommentar zu „Haut-Satur Décembre 1967":

> privilegierte Kategorie an Geräuschen", sehr deutlich wie die Stimm- und Sprachlaute auch noch in starker Bearbeitung als Ausgangsgeräusch erkannt werden.[1133]

Den Artikulationsprozess als solchen zu erkennen, heisst noch lange nicht, dass es gelingt, diesen *audioscorisch* umsetzen zu können, wie ich im Zusammenhang mit „U 47" feststellen musste:

> Gehört/verstanden wird der Ursprung des Lauts als Stimme. Das privilegierte Geräusch vermittelt sich. Das Ohr hört den Zusammenhang mit der Stimmphysiologie und eine Idee wie der Laut stimmphysiologisch (ursprünglichen) hervorzubringen ist. Umso erstaunlicher, dass sich dieses nicht einlösen lässt.[1134]

Die mehrstimmige Aufnahme, das „rérecording",[1135] avanciert zu einem Standardverfahren von Dufrêne, wird von Wolman aber nur in „TRITS" verwendet. Neben den „trucages" arbeitet Dufrêne mit verschiedenen Bandlaufgeschwindigkeiten, die mit dem Herauf- oder Heruntersetzen der Tonlagen spielen. Diese Tonhöhenmodulationen tangieren die Zeitachse. Die Zeit wird gedehnt oder zusammengestaucht, je nachdem, ob die Bandlaufgeschwindigkeit gebremst oder beschleunigt wird. Diese Manipulationen[1136] der Zeitachse, ursprünglich dem

---

[1129] Cabañas, „How to Do Things Without Words", S. 123.
[1130] Dufrêne, „Le Pragmatique du crirythme", S. 261.
[1131] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191123, S. 4.
[1132] Lévi-Strauss, *Mythologica I.*
[1133] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191028, S. 2.
[1134] Ebd., 191123, S. 4.
[1135] Dufrêne, „Le Pragmatique du crirythme", S. 261.
[1136] Manipulationen der Zeitachse, auch *Time-Axis-Manipulationen* genannt, kennzeichnen die technische Ära, wie Sybille Krämer schreibt: „The most basic experience in human existence – and this is relevant because man is, after all, a physical being – is the irreversibility of the flow of time. Technology provides a means of channeling this irreversibility. *In media technology, time itself becomes one of several variables that can be manipulated.* In the age of writing and of the book, symbolic time, by being fixed in space with linear syntactical structures,

Zufall oder einem Fehler geschuldet, werden mehr und mehr systematisch eingesetzt. Im Logbuch zu „U 47“ verwende ich dafür den englischen Begriff *pitch*. Dufrênes Laute sind gepitched:

> **Material 11** pitch down?
> Flatter Gaumen zu meinem Erstaunen nachvollziehbar
> also nicht gepitched
> […]
> Bandlaufgeschwindigkeit (pitch up/down)
> Membran-Distortion (Luft)
> Loop = Time-Axis-Manipulation
> Mehrstimmigkeit[1137]

Erst mit dem Tonband wird die Zeitachse Teil des Kompositionsverfahrens. Mit ihm liegt die Zeit und die Dauer als Material vor, und zwar als abmessbarer, physischer Magnetstreifen, der geschnitten und zerstückelt, verschoben, neu montiert, rückwärts gespielt und umkopiert werden kann. Bleibt das Bandmaterial intakt, entspricht es der Aufzeichnungszeit. Unter dieser Voraussetzung gewinnt das Tonband seinen besonderen Wert als „copie mécanique“.[1138] Die Dauer spiegelt das „kopierende“ Aufnahmeverfahren und gilt als Index einer intakten, treuen Wiedergabe und vermittelt einen einmaligen, kostbaren Materialstatus, so das Logbuch zu „Batteries vocales“:

> Das Tonband wird zu Material, zu Zeit-Material
> Hat mit dem Status einer als authentisch verstandenen Wiedergabe zu tun[1139]

Die Zeit gewinnt an Materialcharakter. Die „trucages“ beziehen sich nicht nur auf die Zeitachse, sie betreffen auch die Artikulation als technisch-physiologischen Prozess, so wird zu „Haut-Satur Décembre 1967“ das Folgende erfasst:

> „Haut-Satur, décembre 1967“ – 8′40
> […]
> 4:31 Frage, ob das Material mehrmals eingesetzt wird = Kopier-Verfahren
> 5:00 ist immer dasselbe oder wechselt‘s?
> 5:29 eigenständige Materialität = Mischung aus Technik/Amplifikation und Stimme = technisch erweiterte Stimmsounds
> 5:57 wie Bienen[1140]

becomes repeatable and, to some extent, also moveable. What is unique about the technological era (from the gramophone to the computer) is that these technologies allow one to store ‚real time' – in other words, those processes that cannot be fixed by syntactical structures and are thus not irreversible, but rather contingent, chaotic, and singular – and, at the same time, to process real time' as a temporal event.“ Zit. n. Sybille Krämer, „The Cultural Techniques of Time Axis Manipulation. On Friedrich Kittler's Concept of Media“, in: *Theory, Culture and Society,* (= Sage Journals (2006) Vol. 23(7-8)), S. 93–109, hier S. 96, [Hervorhebung im Original].

[1137] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191123, S. 4 f. Piccand zu den *Time-Axis-Manipulations* von „U 47“: Zuspielbänder wurden schneller laufen gelassen und auf dem Masterband zusammengemischt, insgesamt raffinierte Klänge bei grobem Handling der Übergänge.

[1138] Dufrêne, „Le Pragmatique du crirythme“, S. 259.

[1139] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191030, S. 3.

[1140] Ebd., 191028, S. 2.

Bienen, Schwärme von Insekten – die Assoziation Organismen zuzuhören, bleibt für die „Haut-Satur“ Serie erhalten:

> 03 Haut Satur Kopie.aif = Revue OU 34-35, 3.03 (1968)
> Dauer 1:27
> 00:00 Wind auf Mikmembran
> ev. rückwärts Sound
> hoch wie Summen und Schwarm[1141]

Abschliessend kommt ein besonderer Eingriff zur Sprache, der eigentlich ganz und gar nicht in die Kategorie der „trucages“ passt, denn nichts ist so unerlässlich im Umgang mit dem Tonbandmaterial wie der Schnitt. Der Schnitt ist der Idee des Tricks geradezu entgegengesetzt. Wenn schon getrickst wird, dann mit *fade out* oder *fade in*, dem langsamen Anschwellen- oder Ausklingenlassen des Signals, das den Materialwechsel durch Überblendung zu verstecken versucht. Tatsache ist, Dufrênes Schnitte sind betont auffällig, sie werden wie eine „trucage“ eingesetzt. Im störenden Schnitt macht sich die Materialität des Tonbandes bemerkbar, das ansonsten möglichst transparent, sprich unhörbar sein soll. Mit dem auffälligen Schnitt rückt das Medium als solches, der Materialcharakter der Aufzeichnung, die Gegenwart der „Kopie“ ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Typisch für diese Schnitte sind die Schlüsse von Dufrênes „Haut-Satur“ Zyklus. Aus dem Nichts und ohne Vorbereitungen tauchen sie auf und enden, als würden sie willkürlich abgebrochen, abgeschnitten oder durch das Drücken der Stopptaste abrupt angehalten. Damit wird das Schneiden als ein Handhaben des Materials und der Maschine zur Geltung gebracht. Die Logbucheintragungen folgen auf die Irritation durch eine solche Materialbehandlung:

> 01 Haut Satur Kopie.aif = Revue OU 34-35, 3.01 (1967)
> […]
> 3:00 Abbruch[1142]

Das Ende fällt auf mit einem Artefakt, einem Einbruch des Technischen:

> 03 Haut Satur Kopie.aif = Revue OU 34-35, 3.03 (1968)
> 00:00 Wind auf Mikmembran
> Ev. rückwärts Sound
> hoch wie Summen und Schwarm
> Reibungen ev. mit Pfeif
> […]
> Sound = 1:27 Abbruch
> Abbrechen schroff[1143]

Der Abbruch betont, dass es nicht mehr weitergeht:

> Haut Satur, décembre 1967

[1141] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191029, S. 2 f.
[1142] Ebd.
[1143] Ebd.

[…]
8:20 tief und gleichzeitig pfiff = grosse Gegensätze
abruptes Ende[1144]

Ausgeprägte Enden und Anfänge und abrupte Materialwechsel sind typisch für die *Crirythmes.* Mit der schroffen Geste des Schnitts vergegenwärtigt Dufrêne die Omnipräsenz der *Acousmêtres* sozusagen im Nachhinein. Diese werden durch einen Schnitt zum Schluss radikal zum Verschwinden gebracht werden, nichts deutet mehr auf sie hin. Die Lautsprecher geben in der Stille keinen Zusammenhang mit den eben noch gehörten Lauten preis, in der Stille haben die *Acousmêtres* keinen Körper, auch keinen künftigen.

4.4.8 Résumé Schrift der Stimmen

Die Resultate des *Audioscorings* der ultra-lettristischen Gedichte sind in fünf Schwerpunkten zusammengefasst und versammeln die massgeblichen Punkte zu den ultra-lettristischen Stimmexperimenten als vor-vorsprachliche Transformationsprozesse. Allgemein lässt sich zunächst festhalten, dass der Ultra-Lettrismus die Stimmgebung zu einer technisch-physiologischen Artikulation erweitert, ausgehend von der Atembewegung, den ersten Anzeichen der Phonation, dem kompositorischen Einsatz der Sprechwerkzeuge und der Studiotechnik. Es sind akustische Gesten der Vorbereitung der Stimme, aber auch der Interaktion mit der Aufnahmetechnik, insbesondere der Handhabung des Mikrophons, weitab von den für die Sprechwerkzeuge typischen Artikulationsprozessen. Wolmans *Mégapneumie,* auch *Poésie du Grand souffle* genannt, gehen von „grossen Atemzügen“ aus, die Wolman hörbar macht und rhythmisiert. Wolman setzt die in den Buchstaben durch konsonantisch-vokalische Koartikulation amalgamierte Energie frei, indem er den konsonantischen Prozess vom vokalischen isoliert, den Atem staut und so eine geräuschhafte Artikulation erzeugt. Die *Mégapneumie* beruht auf der konsonantischen Verengung des Ansatzrohrs. Von der beispielhaften Filmtonspur mit „Post Scriptum“ aus dem Jahr 1949 bis zur Aufnahme von „La mémoire“ aus dem Jahr 1967 radikalisiert sich dieser Prozess. Für die *Crirythmes* von Dufrêne ist hingegen das Zusammenspiel phonatorischer Ansätze mit den Membranprozessen des Mikrophons bezeichnend. Durch dessen Platzierung wird das Ansatzrohr nicht nur verändert, sondern es wird ein geschlossener Resonanzraum geschaffen. Das Mikrophon rückt nahe an die phonatorischen Prozesse, um die Mikrophonmembran möglichst direkt mit den Schwingungen der Stimmbänder interagieren zu lassen. Die Stimme wird so in der Verborgenheit des Rachenraums auskultiert und dringt aus dem Körperinnern an das Ohr. Die Mundöffnung ist nicht mehr der einzige Zugang zur Stimme.

[1144] Logbuch Dufrêne 191028–191125, 191028, S. 2 f.

Folgende fünf Felder lassen sich aus den Resultaten der Untersuchungen zu den Werken von Dufrêne und Wolman herauskristallisieren: (1) „Stimmen ohne Tonus“ in Bezug auf die medialen Aspekte der ultra-lettristischen Tonbandstimmen; (2) „Doing knowledge“ zu den implementierten Erkenntnissen im *Audioscoring*-Studio, dessen experimentelles Setting durch die ultra-lettristischen Kompositionsverfahren geprägt ist; (3) „Schallterritorien“ als Untersuchungsübersicht zu den technisch-physiologischen Artikulationen im Umgang mit dem Mikrophon als ultra-lettristischem Artikulationswerkzeug wie auch gemäss (4) „Trucages“ in Bezug auf den Umgang mit dem Tonband; (5) „Üben, üben, üben!“ als unumgängliche Anweisung, um der technischen Verschriftlichung als ultra-lettristisches Kompositionsverfahren gerecht zu werden, der entscheidenden Differenz zum Lettrismus.

Stimmen ohne Tonus

So sehr die Tonbandstimmen als perfekte Kopien der stimmlichen Ereignisse gepriesen werden – Dufrêne feiert sie als *copies mécaniques* – die ultra-lettristischen Tonbandstimmen lassen doch etwas Entscheidendes vermissen. Als akustische Icons verweisen sie zwar auf den Körper und verbürgen eine gewisse Intimität, jedoch fehlt ihnen die mit der Stimmgebung verbundene Körperspannung. Tonbandstimmen sind Stimmen ohne Tonus. Die Frage nach dem Tonus stellt einen zentralen Aspekt des ultra-lettristischen *Acousmêtre* zur Diskussion.

Die Ausgangslage für die Arbeiten im Studio war die folgende: Die Untersuchungen sahen sich mit der Herausforderung konfrontiert, die beiden Stimmen, die Tonbandstimme und die reproduzierende Stimme, zu synchronisieren. Wie reaktionsschnell auch immer, die nachahmende Stimme reagiert auf den Höreindruck, sie ist eine Stimme im Nachhinein. Zu Beginn der Studioarbeit ging es folglich vor allem darum, die mit der Versuchsanordnung verbundenen Verzögerungen in den Griff zu bekommen. Es handelt sich um ein kalkulierbares, strukturelles Delay; die rhythmischen Abweichungen der Tonbandstimme zur reproduzierenden Stimme sind vorhersehbar. Die Timing-Probleme sind auch darum erwähnenswert, weil sich im Studio zeigte, dass Ein- und Ausatmungsgeräusche nicht immer deutlich zu unterscheiden waren. Machten sich dadurch Unsicherheiten in der Stimmgebung bemerkbar, wirkte sich dies zusammen mit dem strukturellen Delay besonders negativ auf die zeitliche Koordination aus. Die Richtung der Atmung ist entscheidend, denn mit ihr ändert sich die Zwerchfellspannung und der Körpertonus. Dieser wiederum beeinflusst die Vorbereitung der Stimmgebung, denn über die Zwerchfellbewegung wird unter anderem auch das Atemholen kontrolliert. Um die Stimmen aufeinander abzustimmen, gehören der Vorbereitungen, dem Atemholen und dem Zwerchfelltonus die höchste Aufmerksamkeit. Ansonsten wird es

schwierig, die Impulse zeitlich abzustimmen und darüber hinaus die Impulsstärken in Einklang zu bringen.

Wolman setzt wiederholt zu sehr geräuschhaften inhalatorischen wie exhalatorischen Impulskaskaden an. Diese erfolgten *audioscorisch* manchmal zu schwach, jedoch öfters so heftig, dass sie auf die Dauer zu Schwindelgefühlen und Hyperventilation führten. Beides Anzeichen, dass das richtige Mass an Körperspannung noch nicht gefunden war und der für das Ein- und Ausatmen und für die Stimmgebung grundlegende Tonus des Stimminstruments fehlte. Erst diese Probleme mit der zeitgenauen Übereinstimmung der Stimmen brachten ans Licht, dass der Wiedergabe durch das Tonband kein atemphysiologischer Prozess vorausgeht. Die Tonbandstimme braucht weder Tonus noch Vorbereitung, sie funktioniert auf Knopfdruck. Das charakterisiert den Stimmenkosmos der beiden Werkzyklen der *Mégapneumie* und der *Crirythmes*. Zwar konnotieren diese eine unmittelbare Nähe zu Mund, Lippen und Atem, doch ohne Tonus fehlen in dieser Stimmenlandschaft die *ideomotorischen Effekte*[1145], die von Körper zu Körper übertragenen Spannungen. Die ultra-lettristischen *Acousmêtres* tauchen aus dem Hintergrundrauschen des Tonbands wie aus dem Nichts auf. Denn die Prozesse, die der Stimmvorbereitung dienen, werden nicht aufgezeichnet. Ein entscheidender Schritt im Verständnis der Synchronisationsfragen, die über das strukturelle Delay der Versuchsanordnung hinausführen. Die *Grands souffles* und die *Crirythmes* evozieren eine phantasmatische Anwesenheit-Abwesenheit des Körpers. Die Atemstösse, das Räuspern und die Rachenräume wie auch die Zunge und die Lippen sind nur akustisch präsent. Mit der von Dufrêne gepriesenen *copies mécaniques* geht eine Reduktion einher. Sie ist eine rein akustische Stimmkopie ohne Verschriftlichung des Tonus. Die *Poésie physique* ist eine zutiefst akusmatische Poesie.

Doing knowledge

Die Entwicklung und Ausdifferenzierung der Hörpartituren sowie die Ausarbeitung der experimentellen Versuchsanordnung im Studio stehen für implizite Resultate der Untersuchung der (ultra-)lettristischen Stimmen. Die praxisorientierte Stimmforschung bezieht das audiotechnische Setting in die Untersuchung mit ein. Im Audiostudio werden alle Schritte aufgezeichnet und dokumentiert. Das *audioscorische* Stimme-Machen verschränkt die Stimm- und Atemphysiologie mit der Audiotechnik, denn ultra-lettristische Stimmen lassen sich nur im Zusammenhang mit ihren technischen Verschriftlichungen untersuchen. Zum einen stellt das

[1145] Carpenter, „The influence “, S. 172.

Studio das Instrumentarium der Untersuchung dar, zum anderen repräsentiert es das ultra-lettristische Kompositionsverfahren. In ihm widerspiegeln sich nicht nur die medialen Eigenheiten der ultra-lettristischen Stimmen, darüber hinaus ist der *audioscorische* Prozess der ultra-lettristisch kompositorischen Praxis nachgebildet.

Die Arbeit im Studio basiert auf einem klar festgelegten audiotechnischen Dispositiv. Die Signale der Tonbandstimme und der mimetisch reproduzierenden Stimme werden auf die beiden Kanäle des Kopfhörers getrennt verteilt, dass sie entsprechend abgehört werden können. Auf der einen Seite die Autorenstimme (Wolman, Dufrêne), auf der anderen das eigene, mimetische Nachvollziehen des Gehörten zu liegen. Die Tonbandstimme als *Audioscore* rechts, während ihre Umsetzung links in den Kopfhörer eingespeist wird, gesplittet doch synchron. Mit dieser Kopfhörerkonfiguration ist zum ersten Mal möglich, zwei Stimmen im neuro-physiologischen Prozess des *Hör-Sprach-Kreises* zirkulieren zu lassen, auf dem prinzipiell jede Stimmgebung beruht und kontrolliert wird. Vormachen und Nachmachen sind also vertraute Vorgänge im Umgang mit der Stimme. Durch die technische Verschriftlichung werden unterschiedslos alle Aspekte der Stimme aufgezeichnet, und sei es eine durch Atemluft bewegte Mikrophonmembran, so dass sämtliche Facetten der Stimmgebung Teil des *Audioscorings* werden. Die Tonbandstimme ist bis in die letzten klangfarblichen Nuancen hinein die bestimmende Vorlage der reproduzierenden Stimme. Das macht das Nachmachen in diesem Rahmen so aussergewöhnlich, denn die Anweisungen für die reproduzierende Stimme führen dazu, dass die Klangfarbe der Tonbandstimme bis ins feinste Detail abgebildet werden. Darin zeigt sich paradigmatisch, dass die *Poésie physique* in ihrer experimentellen Ausführungsweise immer auch eine Praxis einer unverkennbar persönlichen Stimme ist.

Diese Herangehensweise macht es unumgänglich, gewisse Zwischenresultate in Bezug auf die Artikulationsprozesse festzuhalten und erfasst damit gleichzeitig die allmähliche Transformation der Methode. Der *Diffusionscore* und das Logbuch dokumentieren die praktische Arbeit mit der Stimme. Für die Ausarbeitung des *Diffusionscores* werden die Wellenformdarstellungen der Tonbandstücke hinzugezogen. Er soll das Körpergedächtnis stützen und die Koordination der Stimmen erleichtern. Gleichzeitig versammelt er die wichtigsten zur Stimmreproduktion notwendigen Anhaltspunkte anhand von zeichenhaften und skizzenähnlichen Anmerkungen sowie stichwortartigen Kommentaren. Unter anderem werden die inspiratorische oder exspiratorische Richtung der Atmung entlang der Timeline eingetragen. Das Logbuch wiederum, ähnlich einem Forschungstagebuch, wird zu einem wichtigen Werkzeug der Reflexion. Das *Audioscoring* ist aus diesem Grund immer auch ein *multiples Scoring*.

Das *Audioscoring* als Forschungsmethode ermöglicht nicht nur, die experimentellen Stimmtechniken als technisch-physiologische Artikulationen genauestens zu studieren, sondern auch das ultra-lettristische Kompositionsverfahren als *conception-exécution*. Der Nachvollzug der Tonbandstimme in Echtzeit spielt eine entscheidende Rolle, weil das Stimme-Machen während der Aufzeichnung unmittelbar zugänglich wird. Für die Umsetzungen sind nicht nur die Stimmmaterialien ausschlaggebend, sondern auch das Wie des ultra-lettristischen Stimme-Machens. Dabei kommt deutlich zum Vorschein, welche Anstrengungen mit der *audioscorischen* Re-produktion der ultra-lettristischen Stimme einhergehen und wie gross der Abstand der Tonbandstimmen zu jeglichem physischen Effort des Stimme-Machens ist. Die Stimmen ab Band lassen sich bequem ein- und ausschalten. Mit dem Versuch, die Prozesse im Audiostudio in Echtzeit zu untersuchen und die Tonbandstimme mit der reproduzierenden Stimme zu synchronisieren, rückt das Physische der *Poésie physique* wieder in den Fokus. Verglichen mit den spürbar unangenehmen Obstruktionen bei der Artikulation, der Verengung des Ansatzrohrs und dem Sprechen ohne Luft nimmt sich die *Poésie physique* der Tonbandstimmen seltsam unkörperlich aus.

Das *Audioscoring* widmet sich nicht nur den *extended vocal technics,* sondern den experimentellen Stimmen als performative Praxis. Denn die Tonbandstimmen sind mehr als eine *copie mécanique* einer beliebigen Aufnahmesession. Sie sind vielschichtige Dokumente technisch-physiologischer Artikulationen, aber auch audiotechnologischer Standards und spezifischer Studioräume in Paris der 1950er Jahren, Zeugen der Zusammenarbeit mit diversen Radiostationen. Diese Komponenten sind darum erwähnenswert, weil mit dem *Audioscoring* ein unambitiöses *Reenactment* einer Studiosession einhergeht. *Reenactment* geht zwar insofern zu weit, als es sich nicht um eine historische Nachinszenierung einer Aufnahmesituation handelt. Unverfänglicher ist es, von einem *Redoing* zu sprechen; als einem „Darauf-Zurückkommen-Wollen“, welches sich für das historische Stimme-Machen im Studio interessiert und nicht bei den Stimmeffekten stehen bleibt. Eine Interpretation ultra-lettristischer Werke ist an sich obsolet, die *copies mécaniques* verbürgen die authentischen Stimmen. Die Arbeit mit der Hörpartitur sucht nicht die Interpretation. Mit dem *audioscorischen* „Darauf-Zurückkommen“ tritt vielmehr die Wiederholung als solche zutage. Es reflektiert die ultra-lettristischen Gedichte in ihrem Status als perfekte Kopie, die ihrerseits auf etwas zurückkommt, auf das es kein Zurückkommen gibt, das jedoch dank der technischen Verschriftlichung perfekt wiederholbar gemacht worden ist.

Das Mikrophon als Schallwandlertechnologie ist eine sogenannte *tympanic technology*, die der Funktionsweise des Trommelfells nachgebaut ist. Mit der „Empfindlichkeit" eines Mikrophons wird die Übertragungsleistung beschrieben, welche die Eigenheit der jeweiligen Membranauslenkung ausmacht oder anders gesagt, wie empfindlich die Membran auf einen Lufthauch reagiert. Der Begriff der Transparenz, ausgehend von Aleida Assmanns semiotischem Gesetz[1146] und der bereits im Zusammenhang mit den Buchstabenzeichen diskutiert worden ist, kommt auch in diesem Zusammenhang schlüssig zur Anwendung: Im Tonstudio soll ganz besonders die Übertragungsleistung des Mikrophons transparent, das heisst unhörbar werden. Aufzeichnungen sollen „natürlich" wirken. Poppeffekte sind geradezu Inbegriff des Unbrauchbaren und Ungewollten. Ganz anders ist der ultra-lettristische Umgang mit diesen: Atemphysiologische, phonatorische und artikulatorische Prozesse werden mit der Funktionsweise des Mikrophons gekoppelt, sie schöpfen die störenden Nahbesprechungseffekte im Sinne von Artikulationsprozessen aus.

Die technisch-physiologischen Artikulationen lassen die Stimme zu einem technisch-physiologischen Organ werden, denn die ultra-lettristische Studioarbeit verhindert, dass die Audiotechnik transparent wird. Während des *Audioscorings* wird deutlich, dass die ultra-lettristischen Stimmexperimente unabdingbar mit dem Mikrophon zusammenhängen. Die Platzierung muss präzise gewählt werden. Mit dieser wird nicht nur auf einen bestimmten Ort im Studio verwiesen. Sie ist auch Hinweis dafür, in welchem Abstand sich das Schallereignis befindet, weil die empfindliche Mikrophonmembran auf sämtliche Vibrationen ihrer Umgebung reagiert. Wolman setzt diese Qualität gezielt ein, indem er das Mikrophon unmittelbar so vor sich hinstellt, dass jede von ihm erzeugte Regung, zum Beispiel durch Atemluft, die Membran in einen übermässig grossen Auslenkungsgrad bringt. Die taktilen Sensationen der Atemluft werden zum auditiven Zeichen der Nähe und des Kontakts.

Der ultra-lettristische Umgang mit dem Mikrophon schafft Konnotationen der körperlichen Nähe und der Intimität. Dufrêne geht weiter und bricht mit der Konvention das Mikrophon vor dem Mund zu platzieren. Er öffnet den Mund und dringt für die Aufnahme in den Rachenraum ein. Seine *Crirythmes* werden an der Quelle der Phonation aufgezeichnet und die Mikrophonmembran interagiert direkt mit den Stimmlippen, so dass das Ansatzrohr als Resonanzraum abgeschnitten und die Stimme zu einem trockenen, vibrierenden Membrangeschehen wird. Dufrêne nimmt mit diesem Aufnahmeverfahren fehlerhafte,

[1146] Assmann, „Die Sprache der Dinge", S. 238.

technische Übersteuerungsgeräusche in Kauf. Die Konnotation von Nähe verbindet sich mit derjenigen der Störung. Das Mikrophon erzeugt ein verführerisch nahes und im selben Moment störend geräuschhaftes *Acousmêtre.* Die ultra-lettristische Arbeit bei den Tonaufnahmen von Wolman und Dufrêne sind demgemäss durch einen gezielt unsachgemässen Umgang mit dem Mikrophon gekennzeichnet.

Das Mikrophon fügt dem lautlichen Artikulationsprozess die Konnotationen über den Ort und seine Position hinzu. Die Stimmen werden nicht nur gehört, sondern auch verortet. Weil die Membran des Mikrophons das Trommelfell zum Vorbild hat und dessen Funktionsweise übernimmt, repräsentiert der Ort der Aufnahme auch einen Ort des Hörens. Anhand der Lautstärke und des Klangfarbenverlaufs lassen sich der Abstand zum Schallzentrum und die territorialen Ansprüche einer Stimme ermessen. Zum Stimmenhören gehört die Wahrnehmung der Distanz von Hören und Gehörtem. Das Mikrophon als *tympanic technology* verdoppelt das Hören, indem es den Körper aus nächster Nähe auskultiert und die Nahaufnahme in eine akusmatische Distanz rückt. Auf diese Weise verändern die ultra-lettristischen Stimmexperimente die Topographie der Schallterritorien und entdecken das poetische Potenzial dieser Transformationsprozesse. Leise und zarte Geräusche können ungewöhnlich grosse Schallräume beanspruchen, die Konnotation von Nähe ist nicht mehr länger an ein Von-Körper-zu-Körper gebunden. Die körperliche Nähe dehnt sich akustisch aus und setzt die Zuhörenden den Übertragungskräften der mit dem Mikrophon aus nächster Nähe aufgezeichneten Stimmen aus.

Den Ultra-Lettristen ist es ein Anliegen, die technisch-physiologischen Aspekte der Artikulation hörbar zu machen. Ihre Tonbandstimmen sollen als akusmetrische Phänomene ihren Ursprung in der technisch-physiologischen Artikulation gerade nicht verbergen. Konzeptuell suchen sie den Verfremdungseffekt und inszenieren die Störung dieser Erscheinungen. Ihre suggestive Gestalt wird durch die vermeintlichen Anzeichen mangelnder Kontrolle unterminiert. So sind die ultra-lettristischen *Acousmêtres* hybride Ereignisse. Zu den ungewöhnlichen Lautprozessen der Stimme treten die akustischen Anzeichen des eigenen Making-of hinzu. Der Phonationsort, die Bewegungen der Artikulationsorgane und die Arbeit mit dem Mikrophon werden in der ultra-lettristischen Inszenierung hörbar ausgestellt. Die Stimme erscheint als ein zutiefst Gemachtes – die *Poésie physique* soll alles Ausserphysische abstreifen.

Trucages

Die ultra-lettristischen Artikulationen sind geprägt durch die Mikrophonposition nahe dem Mund, wenn nicht sogar im Rachenraum, und infolgedessen von der Konnotation der Nähe und der unmittelbaren Körperlichkeit. Das indexikalische Zusammenspiel von Zwerchfell, Stimmbänder, Atemstrom und Mikrophonmembran bleibt durchhörbar und wird nicht von Effekten der Bandmanipulation überschrieben. Verglichen mit den komplexen Verarbeitungen des Tonbandmaterials, die sich die *Poésie sonore* später zu eigen macht, zeichnet sich der Ultra-Lettrismus durch Zurückhaltung aus. Auf jegliche „trucages", wie Dufrêne diese Effekte nennt, wird weitgehend verzichtet. Dufrêne lässt einzig das *rérecording,* die Überlagerung von Aufnahmen in einem moderaten Rahmen zu. Auffallend ist, dass er für seine Stücke schroffe Abbrüche und oft genauso unvermittelte Anfänge wählt. Mit anderen Worten, die Stimmen werden von einem Moment auf den anderen hervorgerufen oder zum Verschwinden gebracht. In der scharf einsetzenden Stille der Lautsprecher erinnert nichts mehr an sie und in der Stille des Tonbands verschwinden sie vollständig. *Acousmêtres* können nicht stumm sein. Genauso wenig können sie sich ankündigen, denn sie haben keinen zukünftigen Körper im Medium der Reproduktion. Sie sind an konkrete Audiosignale gebunden: Das Ein- und Ausschalten des Tonbandes, oder anders gesagt das unvermittelte Abspielen eines Audiosignals, betont das Apparaturhafte der Stimmen und deren Wiedergabe durch das Tonband. Einzig indem das Signal allmählich ausgeblendet wird, lassen sich die *Acousmêtres* dezent zum Verschwinden bringen. Das *Fadeout* bringt das Verschwinden zum Verschwinden. Dufrêne entscheidet sich jedoch für das Gegenteil: Durch den abrupten Abbruch des Audiosignals lässt er das Funktionieren der Kopiermaschine, die er über alles schätzt, besonders hervortreten. Im auffälligen Ein- und Ausschalten tritt die Bandmaschine erst richtig auf – in Konkurrenz zu den akusmetrischen Phänomenen.

Das unvermittelte *On* und noch mehr das nicht zu antizipierende *Off* der Bandmaschine hinterlässt eine physisch spürbare Lücke. Als äusseres Gerippe der Stimme bleiben Mikrophone, Mikrophonständer, Poppschutz, Kabel, Monitorkopfhörer und Lautsprecher übrig. Sie repräsentieren das externalisierte Stimminstrument, in welchem sich die audio-phonatorischen und neuro-muskulären Prozesse der Stimmgebung spiegeln. Im Entzug der akustischen Erscheinung, in der fast schockartigen Stille und im radikalen Verschwinden überdauert die *Poésie physique* für einen Moment die akusmetrische Erscheinung.

Üben, üben, üben!

Mit den tonuslosen *Acousmêtres*, den Phantasmen körperlicher Nähe und den apparaturhaften „trucages“ wurden die medialen Aspekte der ultra-lettristischen Stimmexperimente untersucht. „Üben, üben, üben“ beschäftigt sich mit den ultra-lettristischen Kompositionsverfahren, die als radikal körpergesteuerte Ereignisse konzipiert sind. Dufrêne spricht im Zusammenhang seiner *conception-exécution* der *Crirythmes* von einem „Automatisme maximum“. Er wendet das Konzept der *Écritures automatique* der Surrealisten auf die Stimme an, seine *Crirythmes* sind im Grundsatz *Crirythmes* „automatiques“. Während der Lettrismus die Stimme im innersten Kosmos der Buchstaben und in den alphabetischen Ordnungssystemen verankert, findet das ultra-lettristische Stimme-Machen möglichst abseits von Sprechen und Sprache statt. Doch beide Lettrismen lassen sich nicht jenseits stimmphysiologischer Prozesse begreifen: Sie initiieren diese vom Sprechen ausgehend als vor- und als nachsprachliche Transformationsprozesse. Das ultra-lettristische Stimme-Machen geht von vorsprachlichen Transformationsprozessen aus. Im *Audioscoring*-Studio kommt zum Vorschein, bis zu welchem Grad diese in das Feedbackgeschehen des *Hör-Sprach-Kreises* integriert sind. Bereits die ersten Anzeichen der Phonation werden über die audio-phonatorischen Reflexbogen kontrolliert und moduliert. Mit der *audioscorischen* Re-Produktion der ultra-lettristischen technisch-physiologischen Artikulationen ist eine intensive Körperarbeit verbunden; repräsentierend dafür ist in den Logbüchern folgendes Ausrufezeichen: „üben, üben, üben!“.

Der Ultra-Lettrismus ist nicht nur durch die Arbeit im Tonstudio charakterisiert, obwohl in seinem Mittelpunkt Tonbandstimmen stehen und es über die Verwendung des Tonbands zum Bruch mit den Lettristen kam. Die Abwesenheit der Lettern und das Fehlen symbolischer Notationen insgesamt sind Zeichen des Ultra-Lettrismus, der unabdingbar auch mit „improvisation“, so Wolman, und dem „Automatisme maximum“, so Dufrêne, verknüpft ist. Die Diagramme, die sich im Nachlass von Wolman in der Beinecke Rare Book and Manuscript Library finden und in dieser Dissertation erstmals publiziert werden, geben Einblick in den konzeptionellen Hintergrund dieser Herangehensweisen. Für das ultra-lettristischen Hören-Machens der Stimme findet Dufrêne die folgende Formel: „l’exécution du crirythme est indissociable de la conception même“.[1147]

Dieses Zusammenfallen von Konzeption und Ausführung geht nach Dufrêne, wie erwähnt, mit einem „Automatisme maximum“ einher. Es handelt sich um ein Stimme-Machen und Stimme-Erfinden im audio-phonatorischen Feedbackprozess. Entscheidend ist, dass die

[1147] Dufrêne, „Le Pragmatique du crirythme“, hier S. 259.

technische Verschriftlichung durch das Tonband die Konstellation der *conception-exécution* nicht stört. Im Gegenteil: Die Aufzeichnung ist, wie der Umgang mit dem Mikrophon zeigt, nicht nur integraler Teil des technisch-physiologischen Artikulationsprozesses, der Prozess der technischen Verschriftlichung steht dem „Automatisme“ sogar Modell.

Im Vergleich zu den symbolischen Schriftzeichen, die einen analytischen Prozess von dem, was verschriftlicht werden soll, voraussetzen, ist die technische Aufzeichnung grundsätzlich eine Schrift eines Messschreibers, eine Bewegungsschrift, es sind *Signaturen des Realen,* so Kittler. Dufrêne lobt die technische Schrift als *copie mécanique*. Die perfekte Mitschrift ist für Dufrêne – so preist auch Edison seine Erfindung – die ultimative Voraussetzung seiner *Crirythmes*. Ultra-lettristisch fallen Konzeption, Ausführung und Schrift zusammen. In der technischen Verschriftlichung von Dufrêne, theoretisch als „Automatisme“ der ultra-lettristischen *conception-exécution* untermauert, liegt die grösste Differenz zum Lettrismus.

Im Lettrismus dreht sich die Auseinandersetzung vorwiegend um zwei Stimmphänomene: das *sotto voce* der Schriftzeichen, so Flusser, und die *Récitals lettristes*. Auf der einen Seite die typographischen Schriftzeichen, auf der anderen die Sprachlaute, hier die Artikulationsvorschriften, dort die unverwechselbaren Stimmen. Die physiologischen Aspekte des Lettrismus beziehen sich immer auf die Sprache, selbst in der Absicht, die alphabetische Zeichenordnung aufzubrechen. Zwischen dem unbestimmten *sotto voce* vor der Artikulation und der konkreten Stimme nachher öffnet sich ein Spalt, der für sämtliche *Écritures musicales* charakteristisch ist und produktiv wird. Die Zeichen geben Anlass zu unzähligen Varianten stimmlicher Umsetzungen.

Anders bei den ultra-lettristischen Tonbandstimmen, die als *copie mécanique* das unwiederholbare Moment zwar wiederholbar machen, aber auch unendlich gleichförmig repetieren. Die Analyse im *Audioscoring*-Studio zeigt, wie das Tonband zum integralen Bestandteil des aus der Stimmphysiologie bekannten *Hör-Sprach-Kreises* wird und den auditiven Rückkoppelungsprozess zur technisch-physiologischen Artikulation erweitert. In den stimmphysiologischen Prozess, in welchem das Trommelfell eine zentrale Rolle spielt, werden mit dem Mikrophon und Lautsprecher beziehungsweise dem Kopfhörer zwei weitere Membrane integriert, die beide das Trommelfell dublizieren. Der *Hör-Sprach-Kreis* wird in der *tympanic technology* nachgebildet, wie sie Sterne beschreibt. Die Membranprozesse des Mikrophons und Kopfhörers verlaufen parallel zum Membranprozess des Trommelfells. Ein weiteres wesentliches Merkmal ist, dass das Mikrophon sowohl der Artikulation wie auch der Aufzeichnung dient. Die Verschriftlichung ist so gesehen ein Nebeneffekt des Schallwandlers:

Das von der Membran ausgehende Audiosignal wird gesplittet und bleibt einerseits Teil des Feedbacksystems des *Hör-Sprach-Kreis* und wird andererseits mit dem Tonkopf der Bandmaschine verbunden.

Mit dem Zusammenfallen von Konzeption, Ausführung und Aufzeichnung wird die Audiotechnik Bestandteil der *Poésie physique* oder umgekehrt, diese wird Teil der Audiotechnik. Diese vorsprachlichen, technisch-physiologischen Transformationsprozesse beruhen auf radikal körpergesteuerten Ereignissen. Nichts und niemand scheint mit den Regel- und Feedbackkreisen der vorsprachlichen, technisch-physiologischen Artikulation zu interferieren und alles Ausserphysische ist ausgeklammert. Genau davon handelt die *Poésie physique*. Das Stimme-Machen als rein physisches Regel- und Feedbackereignis wird in eben diesem Feedbackkreislauf immer wieder aus Neue modelliert. Dieser Prozess ist als *copie mécanique* exakt abrufbar. Diese Ambivalenz als perfekt ähnliche und damit als unadäquat perfekte mechanische Kopie ist eine Besonderheit der ultra-lettristischen *Poésie physique.*

Nachwort

Von der Stimme zu sprechen, heisst, von etwas vertrautem Unvertrauten zu sprechen. Stimmen sind als mediale Ereignisse allgegenwärtig, ihr akusmetrisches Wesen bestimmt die Durchsage der Leitstelle und ihr Singsang begleitet uns im Supermarkt. Chronisch instabile, mobile Internetverbindungen haben eine eigene Stimmästhetik der Dringlichkeit hervorgebracht. Die praxisorientierten Untersuchungen der (ultra-)lettristischen Stimmen führen von der Welt des Stimme-Hörens zurück in die Welt des Stimme-Machens. Im *Audioscoring*-Studio werden die zutiefst vertrauten Artikulationen der eigenen Stimme von (ultra-)lettristischen Tonbandstimmen freigesetzt. Das ist eine irritierende Erfahrung der Entfremdung, und im selben Moment führt diese zu einem sorgfältigen, sehr persönlichen und intimen Stimme-Machen, das zeitgleich in seiner Differenz zur Tonbandstimme und der aussergewöhnlichen Nähe zu ihr begeistert.

Dankesworte

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen bedanken, die mich in der Arbeit an der Dissertation unterstützt haben, namentlich bei Prof. Dr. Britta Sweers und Prof. Dr. Michael Harenberg für ihre Betreuung und der Lektorin Iris Rennert für ihre grosse Sorgfalt und Geduld. Die Dissertation wurde im Rahmen des vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) geförderten Forschungsprojektes *Écoute élargie* erarbeitet. Auf diesem Weg geht mein Dank ebenfalls an alle am Projekt Beteiligten, an Roman Brotbeck als Projektleiter, Gaudenz Badrutt als Doktorand, alle Mitarbeitenden der Forschungsabteilung der Hochschule der Künste Bern (HKB), ohne die das Projekt nicht hätte durchgeführt werden können und an Benoît Piccand, Leiter des Tonstudios der Hochschule der Künste Bern, für seine Hilfe bei der Studioarbeit. Als Doktorandin der Graduate School of the Arts (GSA), heute Studies in the Arts (SINTA) der philosophisch-historischen Fakultät der Universität Bern, habe ich von vielen ausgezeichneten Veranstaltungen und Diskussionen profitiert. Während meines Forschungsaufenthalts in der Beinecke Rare Book and Manuscript Library der Yale University in New Haven entdeckte ich zahlreiche interessante Dokumente im Nachlass von Gil Joseph Wolman. Für die Zustimmung, diese in die Dissertation integrieren zu dürfen, möchte ich mich bei Barbara Wolman bedanken. Bei dieser Gelegenheit geht mein Dank auch an alle, die den Nachlass von Gil J Wolman in der Beinecke Rare Bock and Manuscript Library betreuen für ihre Unterstützung während meines Aufenthalts. Die Forschungsfenster des Kaskadenkondensators, Raum für aktuelle Kunst in Basel, boten unter anderem die Gelegenheit, den Film *L'Anticoncept* zu zeigen. Ich danke Chris Regn und Andrea Saemann für ihr Interesse an meiner Arbeit, für ihre Initiative und ihre Hilfe bei der Durchführung der Forschungsfenster. Ohne die Unterstützung durch meine Lebensgefährtin Cornelia Cottiati wäre die Dissertation nicht möglich gewesen.

Bibliographie

Abulafia, Abraham: *Hayei ha-'Olam ha-Ba*, Ms Oxford, Catalog Neubauer 1582, fol. 45b.

Acquaviva, Frédéric: „Wolman in the Open", in: *I am immortal and alive, Gil Wolman,* hrsg. v. Bartomeu Marí / João Fernandes, Barcelona: ACTAR 2010, S. 10–43.

Adorno, Theodor W.: „On popular music", in: *Zeitschrift für Sozialforschung. Studies in Philosophy and social science* (1941) Vol. 9, S. 17–47.

Agamben, Giorgio: *Die Sprache und der Tod. Ein Seminar über den Ort der Negativität* (= edition suhrkamp 2468)*,* übersetzt von Andreas Hiepko, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2007.

Åkervall, Lisa: „Die Wahrheit von Auto-Tune. Stimmodulationen in digitalen Medienökologien", in: *Von akustischen Medien zur auditiven Kultur. Zum Verhältnis von Medienwissenschaften und Sound Studies*, hrsg. v. Bettina Schlütter / Axel Volmar, in: *Navigationen, Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaften* 15 (2015), H. 2, S. 77–99.

Ambrosio, Matteo De: „From Words-in-Freedom to Electronic Literature. Futurism and the Neo-Avantgarde", in: *Futurism and the Technological Imagination*, hrsg. v. Günter Berghaus, Amsterdam New York: Rodopi 2009, S. 263–286.

Aristoteles: *Über die Seele.* Leipzig: Meiner ^{2}1922.

Artaud, Antonin: *Œuvres complètes d'Antonin Artaud* (= tome 1), Paris: Editions Gallimard 1976.

Assmann, Aleida: „Die Sprache der Dinge. Der lange Blick und die wilde Semiose", in: *Materialität der Kommunikation* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 750), hrsg. v. Hans Ulrich Gumbrecht / K. Ludwig Pfeiffer, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1988, S. 237–51.

Ball, Hugo: *Flucht aus der Zeit. Fuga saeculi,* München: Josef Kösel & Friedrich Pustet 1931.

Barth, Ernst: *Physiologie, Pathologie und Hygiene der menschlichen Stimme*, Leipzig: Georg Thieme 1911.

Barthes, Roland: „Die Rauheit der Stimme", in: *Der entgegenkommende und der stumpfe Sinn. Kritische Essays III*, (= edition suhrkamp 1367), übersetzt von Dieter Hornig, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1990, S. 269–278.

Bell, Alexander Melville: „Visible Speech Charts", in: *Education of Deaf Children*, Part II, London 1888.

Bell, Alexander Melville: *Englische Sichtbare Sprache in zwölf Lektionen*, Washington D. C.: Das Volta Bureau 1895.

Benoit, Serge / Blouin, Daniel / Dupont, Jean-Yves / Emptoz, Gérard: „Chronique d'une invention. Le phonautographe d'Édouard-Léon Scott de Martinville (1817–1879) et les cercles parisiens de la science et de la technique", in: *L'invention technique et les figures de l'inventeur (XVIIIe-XXe siècles* (2009), Nouvelle série 17, 1er semestre, S. 69–89.

Berréby, Gérard / Orhan, Danielle (Hrsg.): *Défense de mourir. Joseph Wolman,* Paris: Editions Allia 2001.

Bisping, Rudolf: *Der Schrei des Neugeborenen. Struktur und Wirkung*, Berlin u. Heidelberg: Springer 1986.

Bosquet, Alain: *Surrealismus. 1924 – 1949. Texte und Kritik*, Berlin: Karl H. Henssel 1950.

Bouhours, Jean-Michel: „De l'anticoncept à l'anticoncept", in: *Défense de mourir. Joseph Wolman,* hrsg. v. Gérard Berréby / Danielle Orhan, Paris: Editions Allia 2001, S. 350–360.

Botz, Ives: „Tu vas la taire ta gueule", in: *Défense de mourir. Joseph Wolman,* hrsg. v. Gérard Berréby / Danielle Orhan, Paris: Editions Allia 2001, S. 361–368.

Bowlt, John E. / Hernad, Béactrice (Hrsg.): *Aus vollem Halse. Russische Buchillustration und Typographie 1900–1930,* München u. New York: Prestel 1993.

Bürger, Peter: *Theorie der Avantgarde* (= edition suhrkamp 727)*,* Frankfurt: Suhrkamp 1974.

Cabañas, Kaira M.: „How to Do Things Without Words", in: *I am immortal and alive, Gil Wolman,* hrsg. v. Bartomeu Marí / João Fernandes, Barcelona: ACTAR 2010, S. 118–129.

Carpenter, William Benjamin: „The influence of suggestion in modifying and directing muscular movement, independently of volition (1852)", in: *Nature and Man. Essays. Scientific and Philosophical,* hrsg. v. William Benjamin Carpenter, New York: Apeton and Company 1889, S. 169–172.

Chlebnikov, Velimir: *Werke 2. Prosa Schriften Briefe,* Bd. 2, hrsg. v. Peter Urban, übersetzt v. Ders., Reinbek: Rowohlt 1972.

Chion, Michel: *La voix au cinéma* (= collection essais. Cahiers du cinéma), Paris: Édition de l'étoile 1982.

Chion, Michel: „Mabuse – Magie und Kräfte des ‚acousmêtre'. Auszüge aus ‚Die Stimme im Kino'", in: *Medien, Stimmen,* hrsg. v. Cornelia Epping-Jäger / Erika Linz (= Mediologie 9), Köln: DuMont 2003, S. 124–159.

Connor, Steven: *Dumbstruck. A Cultural History of Ventriloquism,* Oxford: Oxford University Press 2000.

Connor, Steven: „The Strains of the Voice“, in: *Phonorama. Eine Kulturgeschichte der Stimme als Medium*, hrsg. v. Brigitte Felderer, Berlin: Matthes & Seitz 2004, S. 159–172.

Chopin, Henri: *Poésie sonore internationale,* Paris: Jean-Michel Place 1979.

Chopin, Henri: „Lettre ouverte aux musiciens aphones“ in: Ders. (Hrsg.), *Revue-disque OU* (=cinquième saison nº 33)*,* Paris: Sceaux, 1968.

Coulmas, Florian: *Über Schrift* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 378), Frankfurt am Main: Suhrkamp 1981.

Cox, Christoph: „Beyond Representation and Signification. Toward a Sonic Materialism“, in: *Journal of Visual Culture* (2011), Vol.10(2), S. 145–161.

Croffut, William: „The Papa of the Phonograph. An Afternoon with Edison, the Inventor of the Talking Machines”, in: *The Papers of Thomas Edison. The Wizard of Menlopark,* Bd. 4, hrsg. v. Robert A. Rosenberg, Baltimore u. London: The John Hopkins University Press 1878, S. 213–219.

Curtay, Jean-Paul: „Lexique des lettres nouvelles de Isidore Isou, François Dufrêne, Maurice Lemaître, Roland Sabatier, Jean-Paul Curtay, Jean-Bernhard Arkitu“, in: *La Revue Musical*. *LA MUSIQUE LETTRISTE. La musique lettriste, hypergraphique, infinitésimale, aphoniste et supertemporelle* (1971) nº 282–283, S. 67–70.

Curtay, Jean-Paul: *La poésie lettriste,* Paris: Seghers 1974.

Dahlhaus, Carl: „Notenschrift heute“, in: *Notation,* hrsg. v. Ernst Thomas (= Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik IX), Mainz: Schott 1965, S. 9–34.

Dalgarno, George: *Ars Signorum. 1661* (= English Linguistics 1500–1800, No.116)*,* hrsg. v. R. C. Alston, Reprint Menston, England: The Scolar Press Limited 1968.

Dee, John: *A True and faithful Relation of What passed for many Years Between Dr. John Dee and some spirits*, London: T. Garthwait 1659, printed by D. Maxwell for T. Garthwait.

Deleuze, Gilles / Guattari, Félix: *Kafka. Für eine kleine Literatur,* übersetzt v. Burkhart Kroeber, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1976.

Derrida, Jacques: *Grammatologie* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 417)*,* übersetzt v. Hans-Jörg Rheinberger und Hanns Zischler, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1983.

Devaux, Frédérique / Isou, Isidore: *Entretien avec Isidore Isou,* Charlieu: La Bartavelle 1992.

Diederichsen, Diedrich: *Über Pop-Musik,* Köln: Kiepenheuer und Witsch 2014.

Dolar, Mladen: *His Masters Voice. Eine Theorie der Stimme,* übersetzt v. Michael Adrian und Bettina Engels, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2007.

Dufrêne, François: „Le crirythme et le reste“, in: *De Tafelronde* (1967), n° 1–2, S. 36–40.

Dufrêne, François: *Archi-Made* (= écrits d’artistes), Paris: École national supérieure des beaux-arts éditions 2005.

Dufrêne, François: „D’un pré-lettrisme à l’ultra-lettrisme“, in: *Archi-Made* (= écrits d’artistes), Paris: École national supérieure des beaux-arts éditions 2005, S. 199–201.

Dufrêne, François: „Le Pragmatique du crirythme“, in: *Archi-Made* (= écrits d’artistes), Paris: École national supérieure des beaux-arts éditions 2005, S. 259–262.

Dufrêne, François: „Sur les dessous. Flashes back“, in: *Archi-Made* (= écrits d’artistes), Paris: École national supérieure des beaux-arts éditions 2005 S. 313–321.

Dufrêne, François: „Le lettrisme est toujours pendant“, in: *Archi-Made* (= écrits d’artistes), Paris: École national supérieure des beaux-arts éditions 2005, S. 332–374.

Eco, Umberto: *Das offene Kunstwerk*, übersetzt v. Günter Memmert, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1973.

Edison, Thomas A.: *The Papers of Thomas A. Edison. The Wizard of Menlopark. 1878* (Vol. 4), hrsg. v. Robert A. Rosenberg / Paul B. Israel / Keith A. Nier / Louis Carlat, Baltimore u. London: The John Hopkins University Press 1998.

Ellis, Carolyn: *The Ethnographic I. A Methodological Novel about Autoethnography*, Walnut Creek: Alta Mira Press 2004.

Emerson, Robert M. / Fretz, Rahel I. / Shaw, Linda L. (Hrsg.): *Writing Ethnographic Fieldnotes,* Chicago u. London: The University of Chicago Press 1995.

Estival, Robert: *L‘histoire du schématisme I. Le signisme. La génération du signe 1945–1968. Lettrisme. Ultra-Lettrisme. Signisme. International situationniste. Schématisme*, Paris: L’Harmattan 2005.

Euler, Leonhard: *Briefe an eine deutsche Prinzessin über verschiedene Gegenstände aus der Physik und Philosophie*, Leipzig, Johann Friedrich Junius, 1786, Reprint Braunschweig: Friedrich Vieweg und Sohn 1986.

Fähnders, Walter: *Avantgarde und Moderne 1890–1933. Lehrbuch Germanistik,* Stuttgart u. Weimar: J. B.Metzler ^{2}2010.

Felderer, Brigitte: „Stimm-Maschinen. Zur Konstruktion und Sichtbarmachung menschlicher Sprache im 18. Jahrhundert“, in: *Zwischen Rauschen und Offenbarung*, hrsg. v. Friedrich Kittler / Thomas Macho / Sigrid Weigel, Berlin: Akademie 2002, S. 257–278.

Felderer, Brigitte (Hrsg.): *Phonorama, eine Kulturgeschichte der Stimme als Medium,* Berlin: Matthes & Seitz 2004.

Fischer, Julia: „Tierstimmen“, in: *Stimmen*, hrsg. v. Doris Kolesch / Sybille Krämer, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2006, S. 172–190.

Flusser, Vilém: „Zum Abschied von der Literatur“, in: *Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken* 451/52 (1986) Heft 9/10, S. 897–899.

Flusser, Vilém: „Die Schrift – Hat Schreiben Zukunft?“, in: *Bildende Kunst* (1989), Heft 11, S. 54–55.

Flusser, Vilém: *Die Schrift,* Göttingen: Immatrix Publication [2]1989.

Flusser, Vilém: „Die Geste des Schreibens“, in: *Gesten, Versuch einer Phänomenologie*, Düsseldorf: Bollmann 1991, S. 39–49.

Forchhammer, Jörgen: *Allgemeine Sprechkunde (Laletik),* Heidelberg: Carl Winter 1951.

Foucault, Michel: *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 96), übersetzt v. Ulrich Köppen, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1974.

Freud, Sigmund: *Vorlesungen zur Einführung der Psychoanalyse. Und Neue Folge,* hrsg. v. Alexander Mitscherlich, Frankfurt am Main: Fischer [8]1978.

Friedrich, Gerhard / Bigenzahn, Wolfgang / Zorowka, Patrick (Hrsg.): *Phoniatrie und Pädaudiologie. Einführung in die medizinischen, psychologischen und linguistischen Grundlagen von Stimme, Sprache und Gehör*, Bern: Hans Huber [5]2015.

Funke, Otto: *Zum Weltsprachenproblem in England im 17. Jahrhundert. G. Dalgarno's ‚Ars signorum' (1661) und J. Wilkins' ‚Essay Towards a Real Character and a Philosophical Language' (1668)*, (=Anglistische Forschungen Heft 69), hrsg. v. Joannes Hoops, Heidelberg: Winter 1978, Reprint Amsterdam: Swets & Zeitlinger 1978.

Gee, Erin: „The Notation and Use of the Voice in Non-semantic Contexts. Phonetic Organization in the Vocal Music of Dieter Schnebel, Brian Ferneyhough, and Georges Aperghis, in: *Vocal Music and Contemporary Identities. Unlimited Voices in East Asia and the West,* hrsg. v. Christian Utz / Frederick Lau, New York u. London: Routledge 2013, S. 175–199.

Geertz, Clifford: *The Interpretation of Culture,* New York, Basic Books 1973.

Gessinger, Joachim: *Auge & Ohr. Studien zur Erforschung der Sprache am Menschen 1700 – 1850*, Berlin, New York: Walter de Gruyter 1994.

Girtler, Roland: *Methoden der Feldforschung.* Wien, Köln, Weimar: Böhlau [4]2001.

Goody, Jack / Watt, Ian: „Konsequenzen der Literalität“, in: *Schriftkultur,* hrsg. v. Jack Goody / Ian Watt / Kathleen Gough, Frankfurt am Main: Suhrkamp ^{2}1991, S. 63–122.

Göttert, Karl-Heinz: „Wider den toten Buchstaben. Zur Problemgeschichte eines Topos“, in: *Zwischen Rauschen und Offenbarung,* hrsg. v. Friedrich Kittler / Thomas Macho / Sigrid Weigel, Berlin: Akademie 2002, S. 93–113.

Grasshoff, Richard: *Der Befreite Buchstabe. Über Lettrismus,* Diss., Freie Universität Berlin, 2001, in: Refubium Freie Universität Berlin, <https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/3841> [22.6.2018].

Großmann, Rolf: „Collage, Montage, Sampling. Ein Streifzug durch (medien-) materialbezogene ästhetische Strategien“, in: *Sound. Zur Technologie des Akustischen in den Medien,* hrsg. v. Harro Segeberg / Frank Schätzlein (= Schriftenreihe der Gesellschaft für Medienwissenschaft 12), Marburg: Schüren 2005, S. 308–331.

Großmann, Rolf / Hanáček, Maria: „Sound as Musical Material: Three Approaches to a Material“, in: *Sound as Popular Culture. A Research Companion, Perspective on Sound and Music*, hrsg. v. Jens Gerrit Papenburg / Holger Schulze, Cambridge: MIT Press 2015, S. 53–64.

Hagen, Wolfgang: „Wenn alles gesagt wird, dann werden die Stimmen süss. Über Heiner Müller und die Unstimmigkeit der Stimme“, in: *Heiner Müller sprechen,* hrsg. v. Heiner Goebbels / Niklaus Müller-Schöll (= Recherchen 69), Berlin: Theater der Zeit 2009, S. 30–48.

Harenberg, Michael / Weissberg, Daniel (Hrsg.): *Klang (ohne) Körper. Spuren und Potenziale des Körpers in der elektronischen Musik*, Bielefeld: transcript 2010.

Harenberg, Michael: „Mediale Körper – Körper des Medialen“, in: *Klang (ohne) Körper. Spuren und Potenziale des Körpers in der elektronischen Musik,* hrsg. v. Michael Harenberg / Daniel Weissberg, Bielefeld: transcript 2010, S. 19–44.

Hausmann, Raoul: *Courrier Dada,* Paris: Le Terrain Vague 1958.

Hausmann, Raoul: *Am Anfang war Dada*, hrsg. v. Günter Kämpf / Karl Riha, Giessen: Anabas 1972.

Havelock, Eric A.: *The Literate Revolution in Greece and its Cultural Consequences*, Princeton: Princeton University Press 1982.

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich: *Jenenser Realphilosophie I. Die Vorlesungen von 1803/04,* hrsg. v. Johannes Hoffmeister, Leipzig: Meiner 1932.

Helmholtz, Hermann von: „Über die physiologischen Ursachen der musikalischen Harmonie“, in: *Populäre wissenschaftliche Vorträge von H. Helmholtz* (=erstes Heft), Braunschweig: Friedrich Vieweg und Sohn 1865, S. 55–92.

Helmholtz, Hermann von: *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*, Braunschweig: Friedrich Vieweg und Sohn 1863, Reprint: Frankfurt am Main: Minerva 1981.

Herrmann, Klaus (Hrsg.): *Sefer Jezira. Buch der Schöpfung,* aus dem Hebräischen übersetzt v. Klaus Herrmann, Frankfurt am Main: Verlag der Weltreligionen 2008.

Hiekel, Jörn Peter: „Über die ‚Wiederkehr des Körpers‘ in der Musik der vergangenen Jahrzehnte und in ihrer Wahrnehmung“, in: *Body Sounds. Aspekte des Körperlichen in der Musik der Gegenwart,* hrsg. v. Jörn Peter Hiekel: Mainz u.a.: Schott 2015, S. 10–27.

Hood, Mantle: „The Challenge of ‚Bi-Musicality‘“, in: *Ethnomusicology* (1960), Vol. 4, No. 2, S. 55–59.

Huelsenbeck, Richard (Hrsg.): *Dada Almanach*, Berlin: Erich Reiss 1920.

Idel, Moshe: „Reification of Language in Jewish Mysticism“, in: *Mysticism and Language,* hrsg. v. Steven T. Katz, Oxford u. New York: Oxford University Press 1992, S. 42–79.

Idel, Moshe: „Die laut gelesene Tora. Stimmgemeinschaft in der jüdischen Mystik“, in: *Zwischen Rauschen und Offenbarung,* hrsg. v. Friedrich Kittler / Thomas Macho / Sigrid Weigel, Berlin: Akademie 2002, S. 19–53.

Isou, Isidore: *Introduction à une nouvelle poésie et à une nouvelle musique*, Paris: Gallimard 1947. S. 11–18.

Isou, Isidore: „Le Manifeste de la Poésie Lettriste“ (1942), in: *Introduction à une nouvelle poésie et à une nouvelle musique,* Paris: Gallimard 1947.

Isou, Isidore: „Qu’est-ce que le lettrisme ?“ in: *Revue Fontaine* (1947), numéro special, nº 62, S. 529–550.

Isou, Isidore: „Les grands poètes lettristes; du lettrisme à l’aphonisme“, in: *Bizzare. Littérature illettrée ou la littérature à la lettre* (1964), 1er Trimester nº 32–33, S. 60–90.

Isou, Isidore: „Raoul Hausmann ersatz faussaire de dada et plagiaire du lettrisme“, in: *Les véritables créateurs et falsificateurs de dada, du surréalisme et du lettrisme* (1965–1973), Paris: Centre de créativité 1973.

Isou, Isidore: *Précisions sur ma poésie et moi. Dix poèmes manifiques suivi d’un entretien de l’auteur avec Roland Sabatier*, Paris: Aux Escaliers de Lausanne 1950, Reprint Paris: Exils Éditeur 2003.

Karkoschka, Erhard: *Das Schriftbild der Neuen Musik. Bestandesaufnahme neuer Notationssymbole. Anleitung zu deren Deutung, Realisation und Kritik*, Celle: Moeck 1984.

Kempelen, *Wolfgang von: Mechanismus der menschlichen Sprache nebst einer sprechenden Maschine*, Wien: Degen 1791.

Khushf, Georg P.: „Die Rolle des „Buchstabens in der Geschichte des Abendlands und im Christentum“, in: *Schrift,* hrsg. v. Hans Ulrich Gumbrecht / K. Ludwig Pfeiffer, München: Fink 1993 S. 21–34.

Kittler, Friedrich A.: *Grammophon, Film, Typewriter,* Berlin: Brinkmann & Bose 1986.

Kittler, Friedrich A.: *Aufschreibesysteme 1800. 1900,* München: Wilhelm Fink ^{3}1995.

Kittler, Friedrich A.: „Nacht der Substanz “, in: *Kursbuch Medienkulturen, Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard,* hrsg. v. Claus Pias / Joseph Vogl / Lorenz Engel / Oliver Fahle / Britta Neitzel, Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt 1999, S. 507–524.

Kotzinger, Susi / Rippl, Gabriele (Hrsg.): *Zeichen zwischen Klartext und Arabeske* (= Internationale Forschung zur allgemeinen und vergleichenden Literaturwissenschaft 7), Amsterdam u. Atlanta: Rodopoi 1994.

Krämer, Sybille: „Negative Semiologie der Stimme“, in: *Medien, Stimmen,* hrsg. v. Cornelia Epping-Jäger / Erika Linz (= Mediologie 9)*,* Köln: DuMont 2003, S. 65–84.

Krämer, Sybille: „The Cultural Techniques of Time Axis Manipulation. On Friedrich Kittler’s Concept of Media“, in: *Theory, Culture and Society,* (= Sage Journals (2006) Vol. 23(7-8)), S. 93–109.

Kratzensteinus, M. [Christian Gottlieb]: „Essai. Sur 1a naissance & la formation des Voyelles“, in: *Journal de Physique. Observation sur la physique, sur l’histoire naturelle et sur les arts* Supplément (1782) Tome XXI, Paris: au Bureau du Journal de Physique 1782, S. 358–380.

Lachmann, Renate: „Ein Neo-Abecedarius. Anmerkungen zu ‚Das russische abc–scribentisch‘ von Valeri Scherstjanoj“, in: *Zeichen zwischen Klartext und Arabeske*, hrsg. v. Susi Kotzinger / Gabriele Rippl (= Internationale Forschungen zur allgemeinen und vergleichenden Literaturwissenschaft 7), Amsterdam u. Atlanta: Rodopoi 1994, S. 25–32.

Langer, Susanne K.: *Philosophy in a New Key. A Study in the Symbolism of Reason, Rite, Art,* Cambridge, Massachusetts: Harvard 1951.

Lemaître, Maurice: *Qu’est-ce que le lettrisme ?*, Paris: Fischbacher 1954.

Lemaître, Maurice (Hrsg.): *UR. Cahier pour un dictat culturel* (n° 1), Paris: o. A. 1950.

Lentz, Michael: *Lautpoesie/-musik nach 1945. Eine kritisch-dokumentarische Bestandsaufnahme*, Wien: Edition Selene 2002.

Lévi-Strauss, Claude: *Mythologica I. Das Rohe und das Gekochte* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 167), übersetzt v. Eva Modenhauer, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1971.

Liede, Alfred: *Dichtung als Spiel. Studien zur Unsinnpoesie an der Grenze zu Sprache*, Bd. 2, Berlin: Walter de Gruyter 1963.

Luther, Martin: *Die Bibel oder die ganze Heilige Schrift des Alten und Neuen Testaments*, Stuttgart: Deutsche Bibelgesellschaft, 1982.

Lyotard, Jean-François: *Der schalltote Raum. Die Anti-Ästhetik von Malraux*, hrsg. v. Peter Engelmann, übersetzt v. Ronald Voullié, Wien: Passagen 2001.

Macho, Thomas: „Stimmen ohne Körper. Anmerkungen zur Technikgeschichte der Stimme", in: *Stimmen*, hrsg. v. Doris Kolesch / Sybille Krämer, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2006, S. 130–146.

Malinowski, Bronislaw „Argonauts of the Western Pacific: An Account of Native Enterprise and Adventure in the Archipelagoes of Melanesian New Guinea", in: *Malinowski Collected Works* (Vol. II), London: Routledge & Kegan Paul 1922, Reprint London u. New York: Routledge 2002.

Marcus, Greil: *Lipstick Traces. A Secret History of the 20th Century,* Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press 1989.

Marey, Étienne-Jules: La méthode graphique dans les sciences expérimentales et particulièrement en physiologie et en médecine, Paris: Masson 1878.

Marinetti, Filippo Tommaso: „Manifesto tecnico della letteratura futurista", in: *I manifesti del futurismo 1909–1913,* hrsg. v. Giuliano Manacorda, Roma: Edizioni Empirìa 2001, S. 100–115.

Marinetti, Filippo: „Manifest des Futurismus", in: *Der Sturm. Wochenzeitschrift für Kultur und die Künste* (1912), H. 104, S. 828 f.

Marinetti, Filippo Tommaso: „Disturzione della sintassi. Immaginazione senza fili. Parole in libertà", in: *I Manifesti del futurism,* Firenze: Editioni di „Lacerba" 1914, S. 133–146.

Maurach, Martin: *Das experimentelle Hörspiel. Eine gestalttheoretische Analyse,* Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag 1995.

Mon, Franz: „Literatur zwischen den Stühlen", in: *Essays. Gesammelte Texte 1,* Berlin: Gerhard Wolf Janus 1994, S. 302–321.

Motherwell, Robert (Hrsg.): *The Dada Painters and Poets: An Anthology,* New York: Witterborn, Schultz 1951.

Meyer, Petra Maria: *Die Stimme und ihre Schrift. Die Graphophonie der akustischen Kunst*, Wien: Passagen 1989.

Müller, Johannes: *Über die Compensation der physischen Kräfte am menschlichen Stimmorgan. Mit Bemerkungen über die Stimme der Säugethiere, Vögel, und Amphibien. Fortsetzung und Supplement der Untersuchungen über die Physiologie der Stimme*, Berlin: August Hirschwald 1839.

O'Reilly, Karen: *Ethnographic Methods*, Abington: Routledge 2005.

Ong, Walter J.: *Oralität und Literalität. Die Technologisierung des Wortes,* übersetzt v. Wolfgang Schömel (J.)., Opladen: Westdeutscher Verlag 1987.

Peters, John Durham: „Helmholtz und Edison. Zur Endlichkeit der Stimme", in: *Zwischen Rauschen und Offenbarung,* hrsg. v. Friedrich Kittler / Thomas Macho / Sigrid Weigel, Berlin: Akademie 2002, S. 291–312.

Platon: „Phaidros", in: *Platons Werke* (= Kritische Gesamtausgabe. Friedrich Daniel Ernst Schleiermacher Abt. 4, Übersetzungen; Bd. 3), hrsg. v. Lutz Käppel und Johanna Loehr, Berlin: Walter de Gruyter 2016, S. 61–414.

Picon, Gaëtan (Hrsg.): *Panorama de la nouvelle littérature française*, Paris: Gallimard, 1960.

Pisko, Franz Josef: *Die neueren Apparate der Akustik,* Wien: Carl Gerolds Sohn 1865.

Polanyi, Michael: *Implizites Wissen* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaften 543), übersetzt v. Horst Brühmann, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2016.

Pomerand, Gabriel: *Saint Ghetto des Prêts. Grimoire*, Paris: O.L.B. 1950.

Porta, Giambattista Della: *Magiae naturalis* libri XX, Neapoli: Salvian 1589.

Porta, Giambattista Della: *Des Vortrefflichen Herren Johann Baptista Portae Magia Naturalis oder Haus-, Kunst- und Wunderbuch*, hrsg. v. Christian Rautner, Nürnberg 1680.

Queneau, Raymond: *Zazie dans le métro,* Paris: Gallimard 1959.

Queneau, Raymond: *Zazie in der Metro,* übersetzt v. Frank Heibert, Berlin: Suhrkamp ^{2}2019.

Racknitz, Joseph Friedrich: *Über den Schachspieler des Herrn von Kempelen und dessen Nachbildung. Mit sieben Kupfertafeln*, Leipzig und Dresden: Breitkopf 1789.

Riha, Karl: „Dada visuell. Wilde Typographie, optophonetische Poesie, Bildgedichte etc.", in: *Bildende Kunst* (1989), Heft 11, S. 36–38.

Ryle, Gilbert: „The Thinking of Thoughts. What is ‚Le Penseur' Doing ?", in: *Gilbert Ryle. Collected Essays 1929 – 1968* (= Collected Papers Vol. 2), hrsg. v. Julia Tanney, London: Hutchinson 1971, Reprint New York u. London: Routledge 2009, S. 494–510.

Schabert, Ina: „Das Doppelleben der Menschenbuchstaben“, in: *Zeichen zwischen Klartext und Arabeske,* hrsg. v. Susi Kotzinger / Gabriele Rippl (= Internationale Forschungen zur allgemeinen und vergleichenden Literaturwissenschaft 7), Amsterdam u. Atlanta: Rodopoi 1994, S. 95–106.

Schaeffer, Pierre: *Traité des Objets musicaux. Essais interdisciplines*, Paris: Editions du Seuil 1966.

Scherer, Wolfgang: „Klaviaturen, Visible Speech und Phonographie. Marginalien zur technischen Entstellung der Sinne im 19. Jahrhundert“, in: *Medien,* hrsg. v. Friedrich A. Kittler / Manfred Schneider / Samuel Weber (= Diskursanalysen 1), Opladen: Westdeutscher Verlag 1987, S. 37–54.

Schlaffer, Heinz: „Einleitung“, in: *Entstehung und Folgen der Schriftkultur* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 600), hrsg, v. Jack Goody / Ian Watt / Kathleen Gough, Frankfurt am Main: Suhrkamp ^{2}1991, S. 7–23.

Schlicht, Esther / Wetzel, Roland / Hollein, Max (Hrsg.): *Poesie der Grossstadt. Die Affichisten. Poetry of the Metropolis. The Affichistes*, Köln: Snoeck 2014.

Scholem, Gershom: „The Name of God and the Linguistic of the Kabbala“, in: *Diogenes* Vol. 20 (1972), Issue 79, S. 59–80.

Scholem, Gershom: *Die jüdische Mystik in ihren Hauptströmungen*, (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 330), Zürich: Rhein-Verlag 1957, Reprint Frankfurt am Main: Suhrkamp 1980.

Scholz, Christian: „Paralipomena zu: Sehtexte – Hörtexte“, in: *Bildende Kunst* (1989) Heft 11, S. 58–62.

Scholz, Christian: *Untersuchungen zur Geschichte und Typologie der Lautpoesie* (3 Bde.: Bd. I: Darstellung), Obermichelbach: Gertraud Scholz 1989.

Schürch, Dorothea: *criYEAH. Das Unartikulierte der Stimme,* MA Research on the Arts. Universität Bern: Musikwissenschaftliches Institut 2012, unveröffentlicht.

Sergent, Emile: *Technique clinique médicale et sémiologie élémentaires*, Paris: A. Maloine et fils 1922.

Sjöberg, Sami: *The Vanguard Messiah. Lettrism between jewish mysticism and the avant-garde*, (= Europäisch-jüdische Studien Beiträge 21), Berlin u. Boston: Walter De Gruyter 2015.

Smalley, Denis: „Spectromorphology: explaining sound-shapes“, in: *Organised Sound* Vol. 2 (1997), Issue 02, S. 107–126.

Stephani, Heinrich: *Fibel für Kinder edler Erziehung; nebst einer genauen Beschreibung meiner Methode für Mütter, welche sich die Freude verschaffen wollen, ihre Kinder selbst in kurzer Zeit lesen zu lernen*, Erlangen: Palm 1820.

Sterne, Jonathan: „MP3: as cultural artifact“, in: *New Media and Society* (= Sage Journals (2006) Vol.8[5]).

Svenbro, Jesper: „Stilles Lesen und die Internalisierung der Stimme im alten Griechenland“, in: *Zwischen Rauschen und Offenbarung,* hrsg. v. Friedrich Kittler / Thomas Macho / Sigrid Weigel, Berlin: Akademie 2002, S. 55–71.

Szönyi, György E.: *John Dee's Occultism. Magical Exaltation through Powerful Signs,* Albany: State University of New York Press 2004.

Ungeheuer, Gerold: *Elemente einer Akustischen Theorie der Vokalartikulation,* Berlin, Göttingen, Heidelberg: Springer 1962.

Vieregge, Wilhelm H.: *Phonetische Transkriptionen. Theorie und Praxis der Symbolphonetik* (= Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik 60), hrsg. v. Joachim Göschl, Stuttgart: Franz Steiner 1989.

Villeglé, Jacques de la: „Note différentielle sur les Ultra-Lettrisme de Villéglé, Dufrêne et Estivals“, in: *revue-grâmmeS, Revue du Groupe ULTRA-LETTRISTE,* nº 2 (1958).

Wängler, Hans-Heinrich: *Grundriss einer Phonetik des Deutschen*, Marburg: Elwert 1983.

Waldenfels, Bernhard: „Das Lautwerden der Stimme“, in: *Stimmen*, hrsg. v. Doris Kolesch / Sybille Krämer, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2006, S. 191–210.

Waldenfels, Bernhard: „Leibliches Musizieren“, in: *Body Sounds. Aspekte des Körperlichen in der Musik der Gegenwart,* hrsg. v. Jörn Peter Hiekel, (= Veröffentlichungen des Instituts für Neuen Musik und Musikerziehung, Darmstadt 57), Mainz u. a.: Schott 2017, 28–43.

Wendt, Larry: "Sound Poetry: I. History of Electro-Acoustic Approaches II. Connections to Advanced Electronic Technologies", in: *Leonardo*, Vol. 18 (1985), No. 1, S. 11–23.

Wicke, Peter: „Der Tonträger als Medium der Musik. Musik in auditiven und audio-visuellen Medien“, in: *Handbuch Musik und Medien,* hrsg. v. Holger Schramm, Konstanz: UKV 2009, S. 49–87.

Wilkins, John: *Essay towards a Real Character and a Philosophical Language, London 1668.*

Wilkins, John: *Mercury, or the secret and swift Messenger. Shewing how a Man may with Privacy and Speed communicate his Thoughts to a Friend at a Distance*, London: printed for Richard Baldwin 1694.

Willis, Robert: „Ueber Vocaltöne und Zungenpfeifen“, in: *Annalen der Physik und Chemie,* (= Pogg. Ann, Bd. XXIV, 100. Bd.), hrsg. v. Johann Christian Poggendorff, Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1832, 3. Stück, S. 397–437.

Wolman, Gil Joseph: „Introduction à Wolman“, in: *UR. Cahier pour un dictat culturel,* nº 1, hrsg. v. Maurice Lemaître, Paris: Edition Maurice Lemaître 1950, S. 19–22.

Wolman, Gil Joseph: „Introduction à Wolman“, in: *Défense de mourir. Joseph Wolman,* hrsg. v. Gérard Berréby / Danielle Orhan, Paris: Editions Allia 2001, S. 12–15.

Wolman, Gil Joseph: „Le Cinémachtochrone – nouvelle amplitude“, in: *UR. Cahier pour un dictat culturel,* nº 2, hrsg. v. Maurice Lemaître, Paris: Edition Maurice Lemaître 1952.

Wolman, Gil Joseph: „Mode d’emploi du détournement“, in: *Les Lèvres nues,* (1956), nº 8, hrsg. v. Marcel Mariën, Bruxelles 1956.

Wolman, Gil Joseph: „La Mégapneumie. Musique organique ou poésie physique“, in: *Revue OU,* (= cinquième saison nº 32), hrsg. v. Henri Chopin, Paris: Sceaux 1967.

Wolman, Gil Joseph: „La Mégapneumie“, in: *Défense de mourir. Joseph Wolman,* hrsg. v. Gérard Berréby / Danielle Orhan, Paris: Editions Allia 2001, S. 21.

Wolman, Gil Joseph: *Résumé des chapitres précédents,* Paris: Spiess 1981.

Woman, Gil Joseph: *L’Anticoncept,* Paris: Editions Allia 1994.

Wolman, Gil Joseph: „L’ Anticoncept“, in: *Défense de mourir. Joseph Wolman,* hrsg. v. Gérard Berréby / Danielle Orhan, Paris: Editions Allia 2001, S. 24–28.

Wolman, Gil Joseph: „Autour de la Mégapneumie“, in: *Défense de mourir. Joseph Wolman,* hrsg. v. Gérard Berréby / Danielle Orhan, Paris: Editions Allia 2001, S. 22–23.

Wunderli, Peter (Hrsg.): *Ferdinand de Saussure. Cours de linguistique Générale. Zweisprachige Ausgabe französisch-deutsch mit Einleitung, Anmerkungen und Kommentar*, Tübingen: Narr Francke Attempto 2013.

Zdanevič, Ilyja / Iliazd: *LidantJU fAram. Ledentu le Phare, poème dramatique en zaoum,* Paris: Editions du 41° 1923.

Zurbrugg, Nicholas: „The Limitations of Lettrisme. An Interview with Henri Chopin“, in: *Visible Language. Special Issue: Lettrisme: Into the Present* Vol 17. (1983), Issue 3, S. 57–69.

Nachlass von Gil Joseph Wolman

Beinecke Rare Book and Manuscript Library, Yale University, The Gil J Wolman papers, GEN MSS 969:

Box 6, Gil J Wolman papers, Series II Writings, Lettrist Movment Material, Folder 145: Collected Writings, Brau, Jean Louis, „La méthode Romi", „Étude de structure", typescripts circa 1962.

Box 8, Gil J Wolman papers, Series II Lettriste Movement Material, Folder 218: Publications and Ephemera. La poésie et la musique lettristes et aphonistes event program 1964.

Box 32, Gil J Wolman papers, Series III Writings, Early Lettriste Writings, Folder 446: Lettriste poems file, circa 1952.

Box 33, Gil J Wolman papers, Series III Writings, Folder 448: Early Lettrist Writings, Notations for mégapneumes / circa 1951.

Box 38, Gil J Wolman papers, Series IV L'Anticoncept Film Files, Folder 531: Screenplay, proofs and printing tests for publication in Ion, no.1 [1952].

Handbücher, Lexikas

Grimm, Jacob / Grimm, Wilhelm: *Deutsches Wörterbuch*, Leipzig: Hirzel 1854.

Bußmann, Hadumod (Hrsg.): *Lexikon der Sprachwissenschaft,* Stuttgart: Alfred Kröner ^{4}2008.

Dickreiter, Michael / Dittel, Volker / Hoeg, Wolfgang / Wöhr, Martin (Hrsg): *Handbuch der Tonstudiotechnik,* Bd. 1, Berlin u. Boston: de Gruyter ^{8}2014.

The International Phonetic Association (Hrsg.): Handbook of the International Phonetic Association. A guide to the use of the International Phonetic Alphabet, Cambridge: University Press 1999.

Wahrig, Gerhard / Krämer, Hildegard / Zimmermann, Harald (Hrsg.): *Brockhaus Wahrig. Deutsches Wörterbuch*, 6 Bde., Wiesbaden: Brockhaus / Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt 1983.

Diskographie

Arp, Hans / Kurt Schwitters / Raoul Hausmann: *Arp / Schwitters / Hausmann, DADA ANTIDADA MERZ,* CD, Belgium: Sub Rosa SR195, 2005.

Dufrêne, François: CD Beilage zu: *Archi-Made. François Dufrêne* (= écrits d'artistes), Paris: École national supérieure des beaux-arts éditions, 2005.

Chopin, Henri (Hrsg.): *Revue-disque OU* (= cinquième saison nº 23–24)*,* LP, Paris: Sceaux, 1965.

Chopin, Henri (Hrsg.): *Revue-disque OU* (= cinquième saison nº 33), LP, Paris: Sceaux 1968.

Chopin, Henri (Hrsg.): *Revue-disque OU* (= cinquième saison nº 34–35), LP, Paris: Sceaux, 1968.

Chopin, Henri: *OU – Cinquième Saison. Complete recorings,* 4 CDs, Druckbeilagen, Dokumentation, Milano: Alga Marghen 15vocson045, 2002.

Henry, Pierre (Hrsg.): *Panorama des musiques expérimentales,* LP, Philips 835 485/ 86 AY, 1962.

Isou, Isidore / Various Artists: *Autonomatopek 1,* LP, Paris: Editions Georges Fall, 1972.

Isou, Isidor: *Isidore Isou. Poèmes Lettristes 1944–1999,* CD, Milano: Alga Marghen plana I 12vocson033, 1999.

Wolman, Gil Joseph: *Poésie physique,* LP, Paris: Edition Achèle, 1967.

Wolman, Gil Joseph / Various Artists: *Autonomatopek 1,* LP, Paris: Editions Georges Fall, 1972.

Wolman, Gil Joseph / Various Artists: *Lipstick Traces,* LP, London: Rough Trade R 2902, 1993.

Wolman, Gil Joseph: *Gil J Wolman – L'Anticoncept,* LP, Milano: Alga Marghen plana-W 11vocson032, 1999.

Filmographie

Debord, Guy: *Hurlements en faveur de Sade*, s/w, 63 min, 1951.

Dufrêne, François: *Tambours du jugement dérnier,* s/w, 72 min, 1952.

Isou, Isidore: *Traité de bave et de l'éternité,* s/w, 120 min, 1951.

Lemaître, Maurice: *Le film est déjà commence ?* s/w, 62 min, 1951.

Wolman, Gil Joseph: *L'Anticoncept,* s/w, 61 min, 1952.

Logbücher

Schürch, Dorothea: Logbuch Wolman 170116–170131,
Ultra-Lettrismus, Diffusionscore: „La Mémoire”, unveröffentlicht.

Schürch, Dorothea: Logbuch Wolman 170201–170227, Ultra-Lettrismus, Diffusionscores:
„Post Scriptum”, „Improvisation – Mégapneumies 24 Mars 1963”, unveröffentlicht.

Schürch, Dorothea: Logbuch Wolman 170304–170607, Ultra-Lettrismus, unveröffentlicht.

Schürch, Dorothea: Logbuch 180104–180417, unveröffentlicht.

Schürch, Dorothea: Logbuch Hausmann 180214–190205, unveröffentlicht.

Schürch, Dorothea: Logbuch Wolman 180319–190326, unveröffentlicht.

Schürch, Dorothea: Logbuch Isou 180320–190203, unveröffentlicht.

Schürch, Dorothea: Logbuch Dufrêne 180321–190212, unveröffentlicht.

Schürch, Dorothea: Logbuch 181112–181127, unveröffentlicht.

Schürch, Dorothea: Logbuch 190215-190528, unveröffentlicht.

Schürch, Dorothea: Logbuch Beinecke Rare Book and Manuscript Library, Yale University,
New Haven 190301–09, unveröffentlicht.

Schürch, Dorothea: Logbuch Dufrêne 191028–191125,
Ultra-Lettrismus, Diffusionscores: „Batteries Vocales”, „U 47”, „Paix en Algérie”,
„Haut Satur”, unveröffentlicht.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1

L’évolution de la sensibilité technique dans la poésie, von Isidore Isou (1947)

Abgedruckt in: Isidore Isou, *Introduction à une nouvelle poésie et à une nouvelle musique*, Paris: Gallimard 1947, S. 55.

© Éditions Gallimard

Tous les droits d'auteur de cet extrait sont réservés. Sauf autorisation, toute utilisation de celui-ci autre que la consultation individuelle et privée est interdite.

Abbildung 2

Récitals lettristes, Programm Au Tabou Paris (Oktober 1950)

Abgedruckt in: Gil Wolman, *Défense de mourir,* hrsg. von Gérard Berréby / Danielle Orhan, Paris: Editions Allia 2001, S. 21.

© Edition Allia, Paris

Abbildung 3

Poésie Lettristes et Musique Aphonistes, Programm Théâtre Odéon Paris (18.02.1964)

Beinecke Rare Book and Manuscript Library, Yale University, The Gil J Wolman papers, GEN MSS 969, Box 8, Gil J Wolman papers, Series II Lettriste Movement Material, Folder 218: Publications and Ephemera. La poésie et la musique lettristes et aphonistes event program 1964.

© Barbara Wolman (with the agreeent of Hedy Laure Wolman)

Abbildung 4

Saint Ghetto des Prêts, Grimoire von Gabriel Pomerand (1950)

Abgedruckt in: Isidore Isou, „Les grands poètes lettriste. Du lettrisme à l’aphonisme, in: *Bizarre. littérature illettrée ou la litterature à la lettre,* Paris: Arcanes 1964, Nos. 32–33, S. 60–90, S. 70.

Abbildung 5

Symphonie en K, von Gabriel Pomerand (1949)

Abgedruckt in: Michael Lentz, *Lautpoesie/-musik nach 1945. Eine kritisch-dokumentarische Bestandsaufnahme,* Wien: Edition Selene 2002, S. 481.

Abbildung 6

La nuit dans la pharmacie, von François Dufrêne (1968)

Abgedruckt in: Esther Schlicht / Roland Wetzel / Max Hollein (Hrsg.), *Poesie der Grossstadt. Die Affichisten. Poetry of the Metropolis. The Affichistes,* Snoeck: Köln 2014, S. 126.

© 2021, ProLitteris, Zurich

Abbildung 7

Der menschliche Stimmapparat im Vergleich mit einer Orgelpfeife

Abgedruckt in: Ernst Barth, *Physiologie, Pathologie und Hygiene der menschlichen Stimme*, Leipzig: Georg Thieme 1911, S. 56.

Abbildungen 8

Auskultation mit dem Stethoskop und Kartographie der Lungengeräusche

Abgedruckt in: Emile Sergent, *Technique clinique médicale er sémiologie élémentaires,* Paris: A. Maloine et fils 1922, S. 129, 174, 175.

Abbildung 9

Schwingungsablauf der Stimmlippen.

Abgedruckt in: Gerhard Friedrich / Wolfang Bigenzahn / Patrik Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie. Einführung in die medizinischen, psychologischen und linguistischen Grundlagen von Stimme, Sprache und Gehör,* Bern: Huber [5]2013, S. 38.

5. Auflage 2013

© 1994/2000/2005/2008/2013 by Verlag Hans Huber, Hogrefe AG, Bern

Abbildung 10

Ansatzrohr und angrenzende Strukturen

Abgedruckt in: Friedrich / Bigenzahn / Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie,* S. 41.

© 1994/2000/2005/2008/2013 by Verlag Hans Huber, Hogrefe AG, Bern

Abbildung 11

Signalverlauf des Audioscorings

Abgedruckt in: *Diagramm*, Archiv der Verfasserin.

Abbildung 12

Audioscoring-Studio, Mikrophon, Kopfhörer und Diffusionscore (Januar 2017)

Abgedruckt in: Photographie*,* Archiv der Verfasserin.

Abbildung 13

Audioscoring-Studio, multiples Scoring (Januar 2017)

Abgedruckt in: Photographie, Archiv der Verfasserin.

Abbildung 14

Diffusionscore Mégapneumies 24 Mars 1963

Abgedruckt in: Photographie, Archiv der Verfasserin.

Abbildung 15

Integration der audioscorischen Elemente in den Hör-Sprach-Kreis

Abgedruckt in: *Diagramm*, Archiv der Verfasserin. In Anlehnung an den *Hör-Sprach-Kreis* in: Friedrich / Bigenzahn / Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie,* S. 26.

5. Auflage 2013

© 1994/2000/2005/2008/2013 by Verlag Hans Huber, Hogrefe AG, Bern

Abbildung 16

Modell einer Henochischen Tafel, von John Dee (o. A.)

Abgedruckt in: John Dee, *A True and faithful Relation of What passed for many Years Between Dr. John Dee and Some Spirits,* London 1659, printed by D. Maxwell for T. Garthwait.

Abbildung 17

The Great Table from Tabula bonorum angelorum, von John Dee (1588)

Abgedruckt in: György E. Szönyi, *John Dee's Occultism. Magical Exaltation through Powerful Signs,* Albany: State University of New York Press 2004, S. 211.

© State University of New York Press, Albany, NY

Abbildung 18

Natural Character of the Letters, von John Wilkins (1668)

Abgedruckt in: John Wilkins, *Essay towards a Real Character and a Philosophical Language,* London 1668, S. 378.

Abbildung 19

Visible Speech (facil and simple), von John Wilkins (1668)

Abgedruckt in: John Wilkins, *Essay,* S. 376.

Abbildung 20

Sichtbare Sprache, von Alexander Melville Bell (1895)

links: Abgedruckt in: Alexander Melville Bell*, Englische Sichtbare Sprache in zwölf Lektionen*, Washington, DC: Volta Bureau 1895, S. VI.

rechts: Abgedruckt in: Alexander Melville Bell, „Visible Speech Charts", Reprint from: *Education of Deaf Children*, Part II, S. 248–253*,* London 1888, S. 9.

Abbildung 21

Sichtbare Sprache, Lektion I, von Alexander Melville Bell (1895)

Abgedruckt in: Bell, *Englische Sichtbare Sprache,* S. 13.

Abbildung 22

Sichtbare Sprache, Lektion I, praktische Beispiele

Abgedruckt in: Bell, *Englische Sichtbare Sprache,* S. 14 f.

Abbildung 23

International Phonetic Alphabet, IPA-Chart

Abgedruckt in: The International Phonetic Association (Hrsg.), Handbook of the International Phonetic Association. A guide to the use of the International Phonetic Alphabet, Cambridge: University Press 1999, S. ix.

© Cambridge University Press

Abbildung 24

Mid-sagittal section of the vocal tract with labels for place of articulation

Abgedruckt in: The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook,* S. 7.

© Cambridge University Press

Abbildung 25

Mid-sagittal section of the vocal tract with the outline of the tongue shape for each of four extreme vowels superimposed

Abgedruckt in: The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook*, S. 11.

© Cambridge University Press

Abbildung 26

Die Kardinalvokale

Abgedruckt in: The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook,* S. 12.

© Cambridge University Press

Abbildung 27

extIPA symbols for disordered speech

Abgedruckt in: The International Phonetic Association (Hrsg.), *Handbook,* S. 192.

© 2020, International Clinical Phonetics and Linguistics Association

Abbildung 28

Marcia futurista, von Fillipo Tommaso Marinetti (1916)

Abgedruckt in: Christian Scholz, „Paralipomena zu: Sehtexte – Hörtexte“, in: *Bildende Kunst* (= Heft 11 / 1989), hrsg v. Verband Bildender Künstler der DDR, Berlin 1989, S. 58–62.

Abbildung 29

Doppelseite aus LidantJU fAram, von Iliazd (1923)

Abgedruckt in: John E. Bowlt / Béatrice Hernad (Hrsg.), *Aus vollem Halse. Russische*

Buchillustration und Typographie 1900–1930, München, New York: Prestel 1993, S. 103.

Abbildung 30

L'admiral cherche une maison à louer, von Richard Huelsenbeck, Marcel Janko und Tristan Tzara (1916)

Abgedruckt in: Alfred Liede, *Dichtung als Spiel. Studien zur Unsinnpoesie an der Grenze zu Sprache*, Bd. 2, Berlin: Walter de Gruyter 1962, S. 242 f.

© Walter de Gruyter Verlag, Berlin

Abbildung 31

Karawane, von Hugo Ball (1917)

Abgedruckt in: Richard Huelsenbeck (Hrsg.), *Dada Almanach*, Berlin: Erich Reiss 1920, S. 53.

Abbildung 32

OFFEAH, von Raoul Hausmann (1918)

Abgedruckt in: Webseite Centre Pompidou <https://www.centrepompidou.fr/cpv/ressource.action?param.id=FR_Ra1fc8ba175b103aabd58a730ece1fb&param.idSource=FR_O-5a23e078697c3c2d16f64b9c506ed4> [12.09.2019].

© 2021, ProLitteris, Zurich

Abbildung 33

fmsbw, von Raoul Hausmann (1918)

Abgedruckt in: Webseite des Centre Pompidou <https://www.centrepompidou.fr/cpv/ressource.action?param.id=FR_Rf6a9a775a37c505ac89657e32949af1&param.idSource=FR_O-b456cd14dfa211d4f51aab3732e2070> [12.09.2019].

© 2021, ProLitteris, Zurich

Abbildung 34

bbb., von Raoul Hausmann (1918)

Abgedruckt in: Raoul Hausmann, *Am Anfang war Dada*, hrsg. v. Günther Kämpf / Karl Riha, Steinbach: Anabas 1972, S. 33.

© 2021, ProLitteris, Zurich

Abbildung 35

Sound-Rel, von Raoul Hausmann (1919)

Abgedruckt in: Robert Motherwell (Hrsg.), *The Dada Painters and Poets: An Anthology,* New York: Witterborn, Schultz, 1951, S. 316.

© 2021, ProLitteris, Zurich

Abbildung 36

kp'erioum, von Raoul Hausmann (1920)

Abgedruckt in: Raoul Hausmann, *Am Anfang war Dada*, hrsg. v. Günther Kämpf / Karl Riha, Steinbach: Anabas 1972, S. 34.

© 2021, ProLitteris, Zurich

Abbildung 37

Recherches pour un poème en prose pure, von Isidore Isou (1950)

Abschrift aus: Isidore Isou, *Précisions sur ma poésie et moi. Dix poèmes manifiques suivi d'un entretien de l'auteur avec Roland Sabatier,* Paris: Aux Escaliers de Lausanne 1950, Reprint Paris: Exils Éditeur 2003, S. 132.

© édtions Exils, Paris

Abbildung 38

Marche, von François Dufrêne (1950)

Abschrift aus: François Dufrêne, *Archi-Made* (= écrits d'artistes) Paris: École national supérieure des beaux-arts éditions, 2005, S. 33 f.

© 2021, ProLitteris, Zurich

Abbildung 39

J'interroge et j'invective, von François Dufrêne (1949)

Abschrift aus: François Dufrêne, *Archi-Made* (= écrits d'artistes) Paris: École national supérieure des beaux-arts éditions, 2005, S. 29 f.

© 2021, ProLitteris, Zurich

Abbildung 40

TRITS, im Drehbuch zum Film *L'Anticoncept* von Gil Joseph Wolman (1949)

Abgedruckt in: Beinecke Rare Book and Manuscript Library, Yale University, The Gil J Wolman papers, GEN MSS 969, Box 38, Gil J Wolman papers, Series IV L'Anticoncept Film Files, Folder 531: Screenplay, proofs and printing tests for publication in Ion, no.1 [1952].

© Barbara Wolman (with the agreeent of Hedy Laure Wolman)

Abbildung 41

Notizen mit Silbenmaterial [Material Dufrêne], Notizen von Gil Joseph Wolman (ca. 1952)

Abgedruckt in: Beinecke, GEN MSS 969, Box 32, Folder 446: Lettriste poems file, circa 1952.

© Barbara Wolman (with the agreeent of Hedy Laure Wolman)

Abbildung 42

TRITS Partitur, von Gil Joseph Wolman (1995)

Abgedruckt in: Gil J Woman, *L'Anticoncept,* Paris: Editions Allia, 1995, S. 15.

© Edition Allia, Paris

Abbildung 43

TRITS, Notationsmaterialien von Gil Joseph Wolman (ca.1952)

Abgedruckt in: Beinecke, GEN MSS 969, Box 32, Folder 446: Lettriste poems file, circa 1952.

© Barbara Wolman (with the agreeent of Hedy Laure Wolman)

Abbildung 44

41°5, frühes lettristisches Gedicht von Gil Joseph Wolman (ca.1952)

Abgedruckt in: Beinecke, GEN MSS 969, Box 32, Folder 446: Lettriste poems file, circa 1952.

© Barbara Wolman (with the agreeent of Hedy Laure Wolman)

Abbildung 45

Blockgedicht, von Gil Joseph Wolman (ca.1951)

Abgedruckt in: Beinecke, GEN MSS 969, Box 38, Folder 527: Screenplay, „Tapuscripts L'Anticoncept", file circa 1951.

© Barbara Wolman (with the agreeent of Hedy Laure Wolman)

Abbildung 46

Konstruktionspäne der Vokaltuben, von Christian Gottlieb Kratzenstein (1782)

Abgedruckt in: Kratzenstein, M. [Christian Gottlieb], „Essai. Sur 1a naissance & la formation des Voyelles", in: *Journal de Physique. Observation sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts* (=Supplément Tome XXI 1782) Paris: au Bureau du Journal de Physique 1782, S. 358-380, S. 409, S. 380.

Abbildung 47

Modelle zur synthetischen Vokalerzeugung von Kratzenstein (1782)

Abgedruckt in: Gerold Ungeheuer, *Elemente einer Akustischen Theorie der Vokalartikulation,* Berlin, Göttingen, Heidelberg: Springer 1962, S. 3.

© Springer Verlag, Berlin, Göttingen, Heidelberg

Abbildung 48

Artikulationsmechanismus des Sprechapparates, von Wolfgang von Kempelen (1791)
Abgedruckt in: Ungeheuer, *Elemente einer Akustischen Theorie der Vokalartikulation*, S. 2.
© Springer Verlag, Berlin, Göttingen, Heidelberg

Abbildung 49

Von Kempelens Schachtürke, Kupferstich von Joseph Friedrich von Racknitz (1789)
Abgedruckt in: Joseph Friedrich Freiherr zu Racknitz, *Über den Schachspieler des Herrn von Kempelen und dessen Nachbildung. Mit sieben Kupfertafeln,* Leipzig und Dresden: Breitkopf 1789, S. 63:I.

Abbildung 50

Mechanik des Schachtürken, Kupferstich von Joseph Friedrich von Racknitz (1789)
Abgedruckt in: Racknitz, *Über den Schachspieler des Herrn von Kempelen,* S. 65:III.

Abbildung 51

Wolfgang von Kempelens Sprechmaschine (1791)
Abgedruckt in: Wolfgang von Kempelen, Mechanismus der menschlichen Sprache nebst seiner sprechenden Maschine, Wien: Degen 1791S. 428.

Abbildung 52

Sphygmograph direct inscrivant le tracé du pouls, von Étienne-Jules Marey (1878)
Abgedruckt in: Étienne-Jules Marey, *La méthode graphique dans les sciences expérimentales et particulièrement en physiologie et en médecine,* Paris: Masson 1878, S. 281.

Abbildung 53

Anatomie des Mittelohrs, Schnitt durch die Paukenhöhle
Abgedruckt in: Friedrich / Bigenzahn / Zorowka (Hrsg.), *Phoniatrie und Pädaudiologie*, S. 329.
5. Auflage 2013
© 1994/2000/2005/2008/2013 by Verlag Hans Huber, Hogrefe AG, Bern

Abbildung 54

Pan- oder Membran-Phonautograph, von Édouard-Léon Scott (1857)
Abgedruckt in: Franz Josef Pisko, *Die neueren Apparate der Akustik,* Wien: Carl Gerolds Sohn, 1865*,* S. 73.

Abbildung 55

Membrane Phonautograph

Abgedruckt in: Pisko, *Die neueren Apparate der Akustik,* S. 74.

Abbildung 56

Phonautographie de la voix humaine à distance, von Édouard-Léon Scott, Brevet d'invention n° 31.470 délivré le 25 mars 1857

Abgedruckt in: Serge Benoit / Daniel Blouin / Jean-Yves Dupont / Gérard Emptoz, „Chronique d'une invention. Le phonautographe d'Édouard-Léon Scott de Martinville (1817–1879) et les cercles parisiens de la science et de la technique", in: *L'invention technique et les figures de l'inventeur (XVIIIe-XXe siècles* (2009), Nouvelle série 17, 1er semestre, S. 69–89, hier S. 74.

Abbildung 57

Phonograph mit Wachswalze, von und mit Thomas Alva Edison (16. Juli 1888)

Abgedruckt in: Friedrich A. Kittler, *Grammophon, Film, Typewriter,* Berlin: Brinkmann & Bose 1986, S. 47.

© Brinkmann & Bose, Berlin

Abbildung 58

Introduction à Wolman, von Gil Joseph Wolman

Abschrift aus: Gil Joseph Wolman, „Introduction à Wolman", in: *Défense de mourir,* hrsg. von Gérard Berréby / Danielle Orhan, Paris: Editions Allia 2001, S. 12–15, hier S. 12.

© Edition Allia, Paris

Abbildung 59

Übersicht Artikulationsformen, von Gil Joseph Wolman (1950)

Abgedruckt in: Wolman: „Introduction à Wolman", S. 15.

© Edition Allia, Paris

Abbildung 60

Listennotationen Mégapneumie, von Gil Joseph Wolman (ca.1951)

links: Abgedruckt in: Beinecke, GEN MSS 969, Box 32, Folder 448.

rechts: Abgedruckt in: Beinecke GEN MSS 969, Box 33, Folder 450, Gil J Wolman papers, Series III Writings, Early Lettriste Writings: Note files on mégapneumie / circa 1951.

© Barbara Wolman (with the agreeent of Hedy Laure Wolman)

Abbildung 61

Graphische Notation Mégapneumie, von Gil Joseph Wolman (ca.1951)

Abgedruckt in: Beinecke, GEN MSS 969, Box 33, Folder 450, Gil J Wolman papers, Series III Writings, Early Lettriste Writings: Note files on mégapneumie / circa 1951.

© Barbara Wolman (with the agreeent of Hedy Laure Wolman)

Abbildung 62

Diagrammdarstellungen Mégapneumie, von Gil Joseph Wolman (ca.1951)

Abgedruckt in: Beinecke, GEN MSS 969, Box 33, Folder 450, Gil J Wolman papers, Series III Writings, Early Lettriste Writings: Note files on mégapneumie / circa 1951.

© Barbara Wolman (with the agreeent of Hedy Laure Wolman)

Abbildungen 63

Quadratische Gitter Mégapneumie, von Gil Joseph Wolman (ca.1951)

Abgedruckt in: Beinecke, GEN MSS 969, Box 33, 448: Lettriste poems file: Early Lettrist Writings, Notations for mégapneumes / circa 1951.

© Barbara Wolman (with the agreeent of Hedy Laure Wolman)

Abbildung 64

Mégapneumie – notation originale, von Gil Joseph Wolman (ca.1951)

Abgedruckt in: Beinecke, GEN MSS 969, Box 33, 448: Lettriste poems file: Early Lettrist Writings, Notations for mégapneumes / circa 1951.

© Barbara Wolman (with the agreeent of Hedy Laure Wolman)

Abbildung 65

Listennotation mit quadratischen Gittern Mégapneumie, von Gil Joseph Wolman (ca.1951)

Abgedruckt in: Beinecke, GEN MSS 969, Box 33, Folder 450, Gil J Wolman papers, Series III Writings, Early Lettriste Writings: Note files on mégapneumie / circa 1951.

© Barbara Wolman (with the agreeent of Hedy Laure Wolman)

Abbildung 66

Diffusionscore „La mémoire“, 1:30–2:30 (Januar 2017)

Abgedruckt in: Photographie im Archiv der Verfasserin.

Abbildung 67

00:00–0:15 Mégapneumies 24 Mars 1963

Abgedruckt in: Photographie im Archiv der Verfasserin.

Ich habe mich bemüht sämtliche RechtsinhaberInnen ausfindig zu machen. Sollte die in Einzelfällen nicht gelungen sein, ersuche ich Sie höflich, sich an mich zu wenden.
All efforts have been made by me to identify all copyright holders. If there are any omissons, please contact me.

Logbuch Wolman 170116 – 170131
Ultra-Lettrismus, Diffusionscore: „La mémoire“

Dieses Logbuch findet sich stellvertretend für die zwölf Logbücher im Anhang. Es handelt sich um das erste Logbuch und dokumentiert die Anfänge des *Audioscoring-Studios* (unredigiert).

Logbuch Wolman 170116 – 170131 INHALTSVERZEICHNIS
Ultra-Lettrismus, Diffiusionscore: „La mémoire“ (LM)

170116 erste *Audioscorings LM*

170117
- Musiken-Epistemologien: Draxler, Mersch, Walsh
- situated knowledge (Haraway), relational musicology (Born), Appropriation

170123 `Partitur` als Forschungswerkzeug?

170123_2 Einführung der Pfeile f. Atemrichtung / Atmungstiefe

170126
- Begriff der `Forschungsmusik`
- Entdeckung d. Hör-Sprach-Kreises

Diffusionscore „La mémoire“

170127 Begriffe: Deskription, Transkription, Annäherung, Reenactment, Interpretation?

170128
- Audioscoring: technische Probleme
- Multiples Scoring
- Schwindel

170129 Begriff der Poésie physique

170130
- Lektüre Roelcke
- weak body
- Osborne: deskilling (Duchamp)
- Güny

170131
- Fotosession mit CC
- Fehler → Spannungsabfall
- Erfinderstolz

Logbuch Wolmanüben 170116	170207 8:45 Tee	170222	170824
- wie um Himmelswillen W analysieren? Oder vielleicht warum? Zu welchem Zweck? Was willst du denn herausfinden? - Den Ort kennenlernen/beschreiben, wo *mémoire* stattfindet	W-Kennen / W gehört haben geht allem voraus Ziel? Zweck? *LM* als Ort/Raum/Studio * die Beschreibung der Stimmtechniken trifft es nicht (vergl. Lentz) – sondern macht nur die Anstrengung und Unmöglichkeit sichtbar, das Geschehene in Sprache zu übertragen, Lentz trifft es nicht, aber perfekt	Kritik an Lentz	
- Verändert sich der Sinn für das Reale → Benjamin die Apparatur dringt in das Wirkliche ein, vielleicht verändert sich dadurch das Lacansche Reale? (nach Lacan ist das Reale, das was sich der Repräsentation entzieht)? - `Expression` ist nicht Ausdruck, sondern Folge eines Zusammenspiels/ Zusammentreffen von oder Assemblage von Technologie (kollektiv, aussen, Maschine) und Atem (innen, organisch, einzeln), Kontingenz der Aufnahme - Dieter Rot...?	Kulturtheorie: W. Benjamin`s Apparatur und Wirklichkeit Ausdruck/Expression als Assemblage, als ein Zusammenkommen	Theo Apparate Praxis als Assemblage Technologie und Poetologie	Ist ein Audioscoring zu Assemblage möglich?
- relational Musicology → Born - Fragen nach dem Musikalischen und nicht nach der Musik?	Relational MUWI „what is music as art that is not music as music'" Osborne	Theo MUWI	
Heute bei der Nachmacherei Fragen: - ist *mémoire* = Je-t`aime-moi-non-plus, die Geräusche beim Liebemachen? - *mémoire* woran? An das Physische des Liebesaktes? - Keine Klimax also kein Orgasmus, also eher Welt-Atmen?	privat-öffentlich (intime Stimmen) Titel *Das Gedächtnis....* *LM* als Atemraum	Es ist ein REC!	

- zum Schluss Mikrophongeräusche, die nicht weggeschnitten worden sind und ein Fade-Out, der etwas nachträglich wirkt. Idee: - m*émoire* doch als Volumendiagramm (Logic) darzustellen, ev. hilft`s bei der Nachmacherei - wenigstens sind die Zeitabschnitte proportional	Notation	Multiples Scoring	

Logbuch Wolmanüben 170117		170824
Musikphilosophie? Georgina Borns **Relational Musicology,** aber mich interessiert eine Begriffswelt-Musik, ein **tacid-but-musical-knowledge,** Musiken-Epistemologien, Musiken-Theorien nicht im Sinne des Fortschrittismus sondern: welche Verknüpfungen sind für mich sichtbar? Was hat W zusammengetragen, was gebe ich selbst hinzu (oberer und unterer Mund), nicht zu gross anrichten! Wichtig: es ist nicht ausschliesslich eine Analyse der Mégapneumes sondern ihre Darstellung als Assemblage, als Verkettung der Maschine, die das lacansche Reale verändern	Über Musik im Sinne eines Objektes *LM* = Körper nachdenken Musik ≠ Audio 170227 beachte: Helmut Draxler: es sind Aneignungsbewegung, Übertragungen, von einem Milieu ins andere, kein Begriffsrealismus, die Begriffe verknüpfen mit best. Feldern / Institutionen Begriff des Realen / Benjamin (Diedrichsen)	
11 – 1 Mi. 18. Zuerst zu Jörg, dann Einkaufen für Abendessen und vorkochen, um 17h Atrio mit V, 18h mit Joa und Christoph und 21h mit Tiziana Essen – wo soll da noch W. stattfinden um 8h in der ZB (Scholem im Lesesaal)?, Tramlektüre (Born), Toni mit Diedrichsen? Oder Mersch: **Epistemologien des Ästhetischen** (Diaphanes) Über das Denken der Kunst Von der Kunst als Forschung und der Forschung als Kunst ist spätestens seit den 1990er Jahren die Rede. Das Konzept sucht die Künste und Wissenschaften in ihrer Arbeitsweise einander anzunähern, doch wird dabei kaum die Frage gestellt, welche Art von Wissen die Künste im Unterschied zu den Wissenschaften hervorbringen. Dieter Mersch zeichnet die lange philosophische Tradition des Ringens um den epistemologischen Status des Ästhetischen und seiner Beziehung zur Wahrheit nach und arbeitet daran, die zugrunde liegende Begrifflichkeit zu dekonstruieren und zu verschieben. Sein Anliegen ist es, in den künstlerischen Praktiken selbst eine Weise des Denkens zu entdecken, die sich weder der Sprache und ihrer Form des ›Aussagens‹ bedient noch in die diskursiven Gestalten der Wissenschaften übersetzbar ist: ein ästhetisches Denken jenseits des ›linguistic turn‹ und des Selbstverständnisses philosophischer Hermeneutik und des Poststrukturalismus, das sich durch nichts substituieren lässt.	Lit. Mersch Klappentext	
soziologische Aspekte → SST / Philosophie → KunstundFrosch / ausgehend von der Hypothese, W. meint auch Poesie der Theoretischen Schriften, der quasimathematischen Gleichungen: soit x l`originel...., vorläufer der heutigen **„NewDisziplin" (Walsh)** – wer stellt die Frage nach den Disziplinen, wo sind diese Gartenbeete angelegt und woraus erwächst der noch heute mundige, heutige, heutzutage institutionalisierte transdisziplinäre Jargon? W wollte die Konzepte/Disziplinen unterlaufen, aufbrechen, freisetzen? Dadada gab es auch Vorläufer der Unterläufer? Welcher Jargon taucht an Stelle von disziplinären Begriffen auf? Vorstellung von Energien, aufsplittern des Materials und dadurch vergleichbar machen (beachte Digitalisierung...!), discrepante Vermischungen, (solei, coup, coupé), Film-Schnitt-Philosophie, Labor-Settings, experimentelle Settings als Komposition (Mersch-Lucier), Komposition als das grosse Zusammenfügen? Meine Erfahrung als Expertin in Luzern – Feedback für die Jedermann-Bilderbearbeiten-user, die Bilder-wollen-KönnerInnen, ohne Bildsprache, Bilder-VerwenderInnen, -Verschwend-) des MA Music and Art Performance	W=transdisziplinär, Perf.-Turn-Aktivist? 170227 beachte Draxler: transdis. Stabilisiert die Ausgangsbedinungen Begriff der Ausfransung (Adorno) kunst-theoretische Ansätze Kunst-Philosoph. Ansätze der Lettristen / W	

weiter: Wege der Aufführung, zB W.-nachmachen, etwas Singuläres, Einmaliges, Kontingentes, Unnachahmbares, Nicht-Nachahmbar-Sein-Wollendes – genau das Gegenteil davon Seiendes, nämlich etwas, das jede Nachahmung als absurd, abstrus, pervers dastehen lässt. Ist das nicht interessant, das Unnachahmbare durch Nachahmung zu erforschen? Das Tabu aufzubrechen? Oder ist es schlicht und einfach dumm? Ist es nicht interessant überhaupt noch auf Tabus zu stossen? Dachte es gäbe keine mehr – ist`s apropriation?! (vergl. Ready-made, Duchamps, https://en.wikipedia.org/wiki/Appropriation_(art) → führt DADA und Fluxus, ect. als Vorläufer an, Autorschaft/Copyright ect. ect. Adorno findet in der Aufzeichnung würde der Hörer nur seine Hördifferenz aushorchen, nur in Erinnerungen seines früheren Hörens hören, seinen eigenen Horizont vermessen - ein gänzlich narzisstisches Unterfangen. Oder	Die Stimmenverwender / user (Amateure) sondern Gebraucher (Consumer) auch nicht Verwender Adorno: Aufzeichnung=Aushorchen von Hördifferenzen, nur die Diff. zum eigenen Erleben	
Situated Knowledge (→ www.zhdk) *Situated Knowledge* (zu deutsch «Situiertes Wissen») ist ein zentraler Begriff in Donna Haraways Konzept der feministischen Objektivität. Haraway geht in ihrem viel zitierten Essay «Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective» (1988) von einer grundsätzlichen Bedingtheit allen wissenschaftlichen Wissens aus. Deshalb werden im Konzept des *Situated Knowledge* die soziale Verortung und die kontextbedingten Vorteile der forschenden Personen mit in den Forschungsprozess einbezogen. Weiter wird die Einbettung in ein wissenschaftliches Feld sowie mögliche blinde Flecken analysiert. «So, not so perversely, objectivty turns out to be about particular and specific embodiment and defintely not about the false vision promising transcendence of all limits and responsbilty. The moral is simple: only partial perspective promises objective vision» (Haraway 1988: 583). *Situated Knowledge* ist in diesem Sinne lokal und immer begrenzt und kann niemals für alle Menschen sprechen. Wichtig ist vor allem die Verknüpfung von verschiedenen Perspektiven. Zentral ist dabei, das Objekt des Wissens als Akteur und Agent zu betrachten und nicht als Projektionsfläche (Haraway 1988: 592). Wichtig im Umgang mit Wissenspositionen ist vor allem die wiederholte kritische Nachprüfung, Dekonstruktion und Interpretation des herrschenden Wissens (Haraway 1988: 584). Kernpunkt von *Situated Knowledge* ist eine grundsätzlich kontextuelle Betrachtungsweise jeglicher Forschungsfragen. Haraways *Situated Knowledge* hat sich nicht nur in der feministischen Erkenntnistheorie als viel diskutiertes Wissenskonzept behauptet, es wird auch immer häufiger als konzeptioneller Ausgangspunkt für transdisziplinäre Projekte und Künstlerische Forschung verwendet. Das Konzept des *Situated Knowledge* eignet sich dafür, einen klar definierten Themenbereich aus verschiedenen disziplinären Perspektiven und/oder Wissenspositionen zu bearbeiten und ermöglicht somit eine transdisziplinäre Arbeitsweise (Egloff 2011; Griffiths 2011).	Theoretische Ansätze: - Benjamin - Adorno - Osborne - Mersch - Haraway - Born - Barthes Wer steht für was? - Stimmphil - Methodik + Epistme - Gibt es nur diese beiden Kategorien Situated = Kontext Wissensobj. als Akteur und Agens	

Literatur

Egloff, Rainer; Gisler, Priska; Rubin, Beatrix (Hg.): Modell Mensch: Konturierung des Menschlichen in den Wissenschaften. Zürich 2011.
Griffiths, Morwenna: Research and the Self. In: Michael Biggs, Henrik Karlsson (Hg.): The Routledge Companion to Research in the Arts. London, New York 2011, S. 167-185.
Haraway, Donna: Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Priviledge of Partial Perspective. In: Feminist Studies, Vol. 14, 1988, S. 575-599.
Haraway, Donna: Situiertes Wissen. Die Wissenschaftsfrage im Feminismus und das Privileg einer partialen Perspektive. In: Sabine Hark (Hg.): Dis/Kontinuitäten: Feministische Theorie. 2007, S. 305-22.

Performance Studies → Diana Taylor (GSA- Abendvortrag)

∑

- musikalische Perspektive auf Performance Studies
- Menschen, die Musik machen → us musikethno. Jeff Todd Titon) als situated knowledge → Haraway 1988, UHu!
- Newdisziplin (allesmusikmusik!)
- Relational musicology (Georgina Born) vergl. relational art (Nicolas Bourriaud 1998)
- Practical turn, vergl performativ turn, vergl. linguistic turn
- Epistemologie des Ästhetischen (Mersch)

Untersuchungsmethode:

- Appropriation als Untersuchungsmethode
- es ist nur bedingt appropriativ, eher embodiment, redoing, re-enactment*

- Beachte: das Ohr ist sehr-schnell, nat. auch Körperwissen, Körpererinnerung, by heart oder by tiefer liegende Muskelschichten, nicht willkürlich innerviert, training!, by „deep-knowing“?

Mit Micha besprechen, wie das Setting interessant gesetzt werden könnte:

- Lautsprecher 1 Wolman, 1 redoing → li, re und synchron oder oben unten oder 2x2 räuml. oder Aufzeichnungen im Vergleich, oder 2. Stimme zu W? oder von allem etwas
- ein eigenes Format, keine W-Aufführung, kein W-heute und nicht W-Interpretation sondern W-Erforschen?
- im März zur Diskussion stellen des Settings

NEIN: nur dasselbe Wort aber anderer Hintergrund

Kann man philosophische Fragen „praktisch“ untersuchen? Nein? Nein
Begriffserklärung Appropriation?

Ohr-Stimme sehr schnell, das Ohr ist die Stimme → Audioscore

Praktisches Laborsetting vorführen?
Format-Fragen (Aufführung, Interpretation, neu)

Interessant auch eine Musik, die keine Interpretation zulässt. Frage nach dem ontologischen Satus „UrheberMusik“

Zur Methode d. Audio-scorings

	Kasko III Lautsprecheruntersuchungen ev. Cathy v. Eck? *so könnte jede Musikzierpraxis befragt werden und hat von allen was... ➔ W als herkömmliche Musik behandeln, W-Musik, dann gibt es Interpretation, ist auch so, vergl. Stimm-improvisation ja/nein?	

Logbuch Wolmanüben 170123	rot 170824	
- das ist das Komp.-Feldtagebuch - es wird auch handschriftliche Notizen geben und etwas wie *Partituren* - nicht um Wolman zu Interpretieren sondern als *Forschungswerkzeug* - *Partitur als Forschungswerkzeug* Hoffe der Ansatz ist nicht abstrus Noch bevor es anfängt, fängt`s schon an: alleine Wolman einstudieren zu wollen zeigt, dass mit dieser Idee etwas Absurdes einhergeht –> zentral für die *Megapneuems = MP* *MPs* sind Körper-Index (Indices?), sind was sonst als Nebenher-der-schönen-Stimme gilt: *Rauhigkeiten (Barthes)* *MP* = liegen ausschliesslich Rauhheiten der Stimme zu Grunde? W. üben = seinen Körper üben, fast etwas wie ein Medialer-Übergriff abwegig als wolle man in einen anderen Körper eindringen Aber auch, die Sounds aller Menschen Mütterchens kann-ich-auch-Sounds Darum ist`s möglich, bzw. wie weit das möglich ist - wird sich zeigen Spuren - um der Spuren Willen, wo bleibt die Message? Mein Körper in der Nähe deines Körpers	Liste der Verschriftlichungen/Form der Praxis NEIN, es ist keine Partitur, sondern Notizen, wenn schon *multiples Scoring* W-Üben als Übergriff... klar, dass man einen inneren-muskulären Prozess nachahmt & nicht ein Hör-Eindruck nicht überall inbes. schwierig, was die Stimmbänder –Anteile betrifft dort scheitert die Nachahmung deskilling Stimme Spuren der Inbegriff der Phonographie= ein ausschliesslich phonographischen Werks?	

Logbuch Wolmanüben 170123_2	Code 170220/27 Im Zug nach Bern	170424
Transkription von Notizheft SNF E&E Feldforschung „La mémoire“ üben - ausatmen (a) (Pfeil nach oben) - einatmen (e) (Pfeil nach unten) - in Vol. deutl. unterschieden, weil (a) mit Poppeffekt - Übersicht geht schnell verloren - Nur Timeline hilft Später auch Rhythm im Bild erfasst und bringt mich wieder auf Track - Timeline auf Ausdruck und - Timeline im iTunes sind verschieden von Timeline logic → mit logic arbeiten Unzählig verschiedene Qualitäten der Artikulation Ich dachte mir, das liesse sich einfacher erfassen	So sieht sie aus, die Praxis, vergl Ausdruck Körperwissen	Multiples Scoring
(a) Pfeil aufwärts und (e) Pfeil abwärts (Zwerchfellbewegung) läppische Unterscheidung		
das geht ganz und gar nicht wie ich es mir vorgestellt habe	Material-Widerstand	
Vorschlag: einzelne Sektionen Muss mit Logic lernen Die Volumenkurve fehlt im „Finder“		
manchmal kann Ein- und & Ausatmen nicht unterschieden werden, alleine das zu können wäre schon viel!	ein und aus zu unterscheiden ist schon viel!	

Impulsfolge zu übernehmen: wie ferngesteuert, Impulse wirken aktualisierend, die Gegenwart des Zwerchfells, intim, privat ATMUNGSTIEFE (e) und (a): die Pfeile sind verkehrt herum, intuitiv ist (a) Pfeil nach unten und (e) Pfeil nach oben (Füllzustand)	Rhythmus, Akzente = unmetrisch/ametrisch/nicht-metrisch/impro selten wurde mir auf diese Weise Atmungstiefe verordnet (Schnebel)	
Aufnahme machen: mit Kopfhörer hören und mit Zoom aufnehmen und importieren und übereinanderlegen . . .	forschungsgerecht, anschaulich machen	
für 25. März grosse Boxen ect.? Hinter den Zuhörenden und vor Nicht li-re Ev. nicht live, es soll nicht zw. seiner und meiner Stimme entschieden werden, er li ich rechts sondern „Raum“ entsteht + laut (heutig)	Widerstand Live-Aufnahme?	
Vorstellung versch. Aufnahmen – und es wird und wird nicht besser, unmöglich das zu lernen („La mémoire“)	**Kommentar 170124** Nicht live: damit werden die Stimmen vergleichbarer, weil mit der gleichen Technologie präsentiert Doch besser ins Notizheft schreiben, im Kompi ist einfach alles standardisiert, keine Zeichnungen mögl. Abschreiben ist mühsam Abschreiben und nicht bereits korrigieren	

Logbuch Wolmanüben: „La mémoire“ LM 170126	Code 170220/27 Im Zug nach Bern	170227 170824 / 28
LM üben geht so vor sich (für Britta) Ausdruck der Volumenkurve (als Partitur) Knopfkopfhörer im Ohr mit „La mémoire“ **LM** ➔ ÜBEN! Notizen zu einzelnen Abschnitten machen versuche das timing und Farbe von *LM* möglichst perfekt zu synchronisieren Notizen von allem, was mir dabei auffällt, Physiologie aber auch bez. „Interpretation“ Später werden die Notizen codiert (vergl. Ethnographiekurs Znoj) und die Codes analysiert Und! Die Tracks werden übereinandergelegt und es wird daraus ein Stück Forschungs-Musik, vielleicht ist das langweilig, dumm, vielleicht aber über viele Kanäle verteilt auch interessant... Forschen im Sinne von = Relating, von vergegenwärtigen? Es müsste dann auch wirklich eines Stück werden... Ansonsten fallen die Notizen an und sonst gar nichts	= Multiples Scoring / Noting Lab. = Studio Technologie als Methode bez. einem einzigen Parameter = Audio Begriff Forschungsmusik	Method dunkelblau = zitiert in 4. 3 Synch-Frage Theo Stimm-Ohr-Physio
Ohr-Stimme ultraschneller Informationsfluss Farb-Physiologie wird sofort erkannt: Zungenstellung ect. Stimmenimitation – sprechen lernen Differenz der Körper freilegen *LM* = Alltags-Stimm-Sounds keine technischen Hürden	„bio“Lab. Ohr-Stimme-Netzwerk Differenz müsste deutlicher werden heute: Chörli	Body = Bi-Musicality: Körperwissen
Versuch mit Stoppuhr und Score ohne Audioguide.... Ganz abgesehen davon, dass der Pop-Effekt ohne Kontroll-Monitor(kopfhörer) nicht zu machen ist – also weglassen... Absolut unrealisierbar – weil ich nicht die Stoppuhr und die Timeline im selben Augenblick erfassen kann... Mache trotzdem eine Aufnahme – Es wird mir schwindlig	Versch. Scorings Übelkeit	Synch-Frage
zur Abwechslung stures, 3:30! Wird mir trotzdem schwindlig und es ist schwierig Rec-Level im Auge zu behalten ohne Mikrophonständer – ev. bei Fischi ausleihen?	Technische Probleme mit Rec.Level	

Jetzt noch *LM* mit Audioguide... blättern macht Krach! → Logic=Score Trackliste 001 ohne Audioguide 002 soundcheck für Stures 003 80cpm 4/2 im Logic 004 60cpm 2/2 nur ausatmen, interessanter nur einatmen...? 005 *LM* mit Audioguide (wird mir jetzt schon übel)	Versch. Scorings Metronom – geht ganz schief in jeder Hinsicht unmetrische Musik	
Kommentar nach dem Import 001 sehr leise, fügt der Sache nichts hinzu 003 zuviel überdeckt alles zu breit 004 solange *LM* zurückhaltend ist, ist halbwegs interessant aber sobald *LM* zulegt ist es nicht eigenständig genug, kommt dazu, dass *LM* und mein Mini-Lautsprecherchen tönen – durcheinander, nix gscheites 005 leider komplett übersteuert, stellt in Aussicht, dass eine mögliche Perfektion irgendwie Sinn machen könnte... langer Weg, es wird mir schwindlig	Impro? Hyperventilation	
für morgen 005 wiederholen und wiederholen und wiederholen und statt 003 / 004 eine Impro mit *LM* 003 / 004 im Pan interessant	Übenüben = bodilyskills? 170220: hat sich doch einiges getan zw 170126 und heute Soundstudio verbessert, differenziertere Erkenntnisse	

Logbuch Wolmanüben 170127	Code 170220 Im Zug nach Bern	170222 170824
Aufwärmen: neuer Gaumen, breiter Gaumen, Skalensingen geht bis h``, sogar c```, auf jeden Fall anders als die vielen Jahre zuvor breiter Gaumen, freier Kiefer = W-Instrument?	Tut gut! Physiologische Prozesse freisetzen Physiologie wird zugänglicher	Voc
was steht an? *LM* üben und 1 Impro und einmal Durchgang und alles aufnehmen und importieren ect. Deskription (Lentz, Barras), aussichtslose Transkription, es kann nur Annäherungen geben. Re-enactment hiesse wohl auch die Studiosituation nachstellen, gleiches Equipment Danach suche ich nicht, warum nicht? Technische Details fehlen Wen fragen (Frédéric Quähquà-viva-nur-er)? Interpretation ist es nicht – warum nicht? Was ist mit dem Begriff der Interpretation verbunden? Interpretiert W. sein *MP* Konzept? In der Musik spricht man von Interpretation im Zusammenhang mit der Aufführung einer Komposition (ist jeder Medienwechsel eine Interpretation)? Ich mache mich zur Interpretin der *LM-Komposition*, die dadurch zur Komposition wird im Sinne einer Vorlage...?? *LM* ist keine Komposition? Wäre das Pendant dazu, dass man zB Callas wiederaufführen wollte, nicht Verdi, nicht Donizetti sondern Callas....? MUWI-Diskussion aufnehmen!	Symbolische Notationen „praktische Notation“ Reenactment Status des Übens Begriff der Interpretation Interpretation←→ Komposition Werkbegriffe, Status des Werks	Scores theo
heute wieder mit Timeline und abschnittweise Üben, damit ich mich mit einzelnen Stellen besser vertraut machen kann, LOOP-Funktion, ca. 25`` pro Abschnitt und schon wird es mir schwindlig! Schwindel vielleicht auch, weil ich ohne Mik arbeite und darum die Atemgeräusche forciere/POP-Effekt kompensiere – sehr unangenehm	Körper-Übung	Voc → zit. in 4. 3
morgen ev. neuen Score mit LentzTeil? - schauen wie es zu und hergeht, wenn es nicht nur Atemzüge sind? Chronischer POP-Effekt noch nie erwähnt, das ist nur mit Monitor-Kopfhörer zu machen – wie machte es W.? trackliste		

001 Soundcheck 002 Impro I (Logic-Stopp) 003 Impro II (Logic-Stopp) 004 Impro III (Abspielen im Finder) 005 *LM*	Studiotechnik	
Kommentar 002 leider hat Logic gestoppt.... und auch habe ich mich schnell erschöpft, 3` dauern ewig lange, bin überrascht, was ich da durchzustehen habe, Produktions-Stress zu Beginn. 003 Logic-Stopp bei ca. 2:12 – muss im Finder abspielen Audiotrack kann nat. nicht auf mich eingehen, also bin ich es die „gemeinsame“ Räume entwickelt, Einbahnverkehr, das ist auf die Dauer langweilig f. Impro 004 zum ersten Mal macht ist es kurzweilig, anfänglich wollte ich etwas einfaches machen (wie gestern), das ist mir aber schnell verleidet, dann habe ich „einfach“ ein einzelnes Material von W aufgegriffen und weitergeführt, bis zu einem nächsten Material, ca. 4-5, dann erst hat es	Wie W oder nach W? Impro	
ABER: wieso sind die ZOOM Aufnahmen im Logic zu kurz? Hat das mit der Auflösung zu tun, es geht um ca. 30``? 44.1 kHz/16bit? Ist das falsch? Wirkt sich das in der Länge aus?? Wähle nun 48kHz/16bit für morgen UND Synchronisation ist sehr schwierig - 1. Band laufen lassen - nach 5``*LM*... - müsste zusammen aufgezeichnet werden...	Technische Probleme	

Logbuch Wolmanüben 170128	Code 170220/27 Im Zug nach Bern	170824 / 28 (blau)
Von gestern - Audiotracks sind beim Import kürzer... - Ohne Mik verausgabe ich mich - Monitor der Aufnahme, wie machen - Synchronisation der Aufnahme?! - Zu grosses Gebastel - unklar, was ich da analysiere, Performance-Studies hin oder her.... ZOOM Angaben Track 005: Länge: 3:23 Angabe im ZOOM in Logic = 3:23 also auf dieser Ebene ok *ABER* *LM* in Logic 3:31 im Finder 3:14!!! Der höhere Pitch ist deutlich zu hören, wenn die Aufnahmen nebeneinanderlaufen...! desgleichen im iTunes: 3:14! Was soll das? Neuer Aufbau mit zwei Kopfhörern, wie in der Zeichnung Beachte, die ersten Aufnahmen gestern mit Logic-Unterbruch →!! müssten ja besonders viel länger sein, sind es aber nicht! hat also nichts damit zu tun den Track im Finder abgespielt zu haben!	Technische Probleme	
---------- für einzelne Stellen gibt es bereits etwas wie ein par coeur, dann geht`s wie von selbst	- Par coeur / Inkorporierungen d. Gedächtnisses - auch eine Form des Multiplen Scorings	Bi-Musicality: Körperwissen
---------- Trackliste Track 170128_2: *LM* (Format WAV 48/16) wird im Logic zu lang....! Track 170128_3: *LM* (Format WAV 44/16)....? Track 170128_6: *LM*		
---------- Kommentare Track 170128_2 ohne Probleme mit Logic, alle leeren Spuren gelöscht. Nur *LM* laufen lassen - mit Monitorkopfhörer sofort weniger schwindlig, der Aufbau wird immer perfekter - Track sofort in Logic importieren um zu sehen ob`s nun klappt? – nein: ZOOM sagt: 3:44, Logic aber 4:01!	- Sich selbst über Mikrophon hören - Mik = zweite Membran / technischer Raum? zwischen Stimmklang und Trommelfell - Perfektionierung der Studiotechnik	„Membranologie“

- ZOOM Format: WAV 48/16 warum jetzt das? gestern so ausgewählt! - zurück zu 44Hz/16 Track 170128_3 - WAV 44/16 Länge bleibt im Logic, Technisches soweit gelöst: aber nun hört man wieviel daneben geht! Es biltzeli ist interessant, aber eben nur es Bitzli - 10`` Vorspann tut gut - Stopp zusammen mit Band es wird mir weniger schwindlig, bis gar nicht! Track 170128_6 - viele Fehlstarts mit Logic→ überlastet, zuletzt:: stereo abgespielen! sonst stresst Logic. - Viel zu laut der Audioscore; sofort wieder schwindig - Tinnitus! (sch....!)	Kopfhörermonitor → weniger Hyperventilation, bessere Selbstwahrnehmung und vergleichbarer mit Wolman`s Studiosituation.	Zit. in 4. 3
- Logic-tutti: kann die beiden Stimmen nicht mehr immer unterscheiden, die Klangfarben (Geräuschfarben) stimmen überein – gespenstisch! Kann das sein? - Panorama li/re, wer ist wo? → HUU! Track 170128_7 - Impro → vergl. 170127_4 - ---------- - Partitur neu zusammenschneiden - die einzelnen Blätter sind zwar gut, aber heikle Stellen nicht trennen! ---------- ev. die Perfektion doch durch Einspielen einzelner Teile erreichen und zusammenschneiden? Ist die Perfektion, oder ist`s die Perf(ormance)? ---------- was als nächstes? - weiter *LM*-ausführen und aufnehmen - ev. auch mal ohne Audiopartitur - *PS* präp? Oder *MP?* Vergl Lentz-Deskription	Grauslig! die beiden Stimmen nicht unterscheiden zu können - Beachte: *LM* ist weniger persönliche Stimme, weniger typisch für W, darum auch perfekter imitierbar Wie das Studio langsam entsteht, lässt sich gut nachverfolgen, nicht schlecht so ein Logbuch...	es ist nicht weniger typisch für W. sondern eine weniger durch körperliche Merkmale geprägte Stimme an sich...

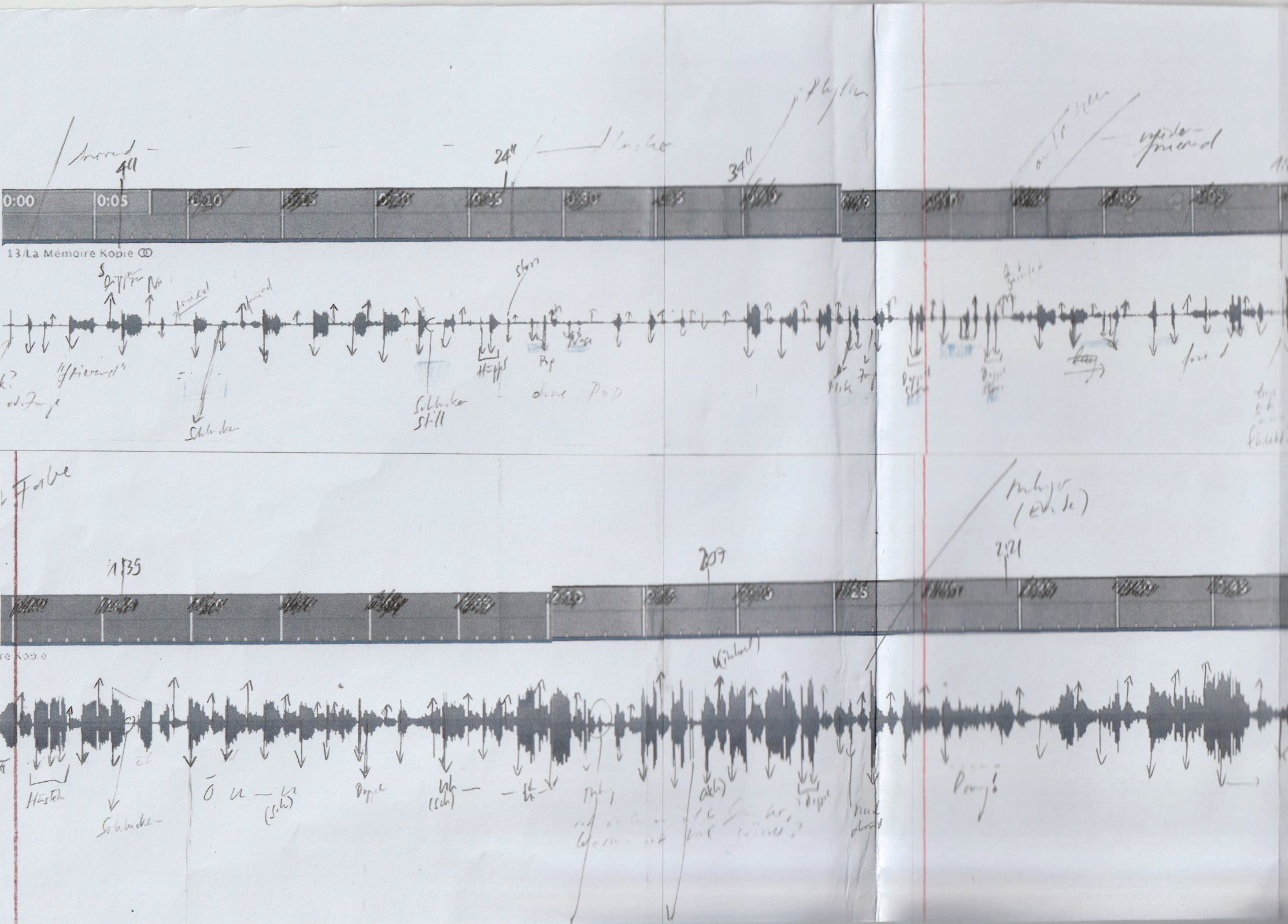
Logbuch Wolmanüben 170129	Code 170220 Im Zug nach Bern	170824
Poesie Physique: erfordert die Perspektive des Physischen/Physiologischen zu entwickeln Warum wird es mir schwindlig? = Hyperventilation (=CO2-Mangel)	Perspektiven vertiefen Physique ≠ instrumental? Das Physische ist etwas das freigesetzt wird, die Instrumentalisierung zB durch Sprache wird aufgebrochen. Fragt sich ob die Beschreibung von Lentz als eine Vereinnahmung zu werten ist, da der Hintergrund des Sprachlichen dominiert? Das Physische nicht negativ beschreiben, nicht als ein Mangel und Verfehlen von Sprache, sondern als eine Eigenes	Zitat Kap. 4

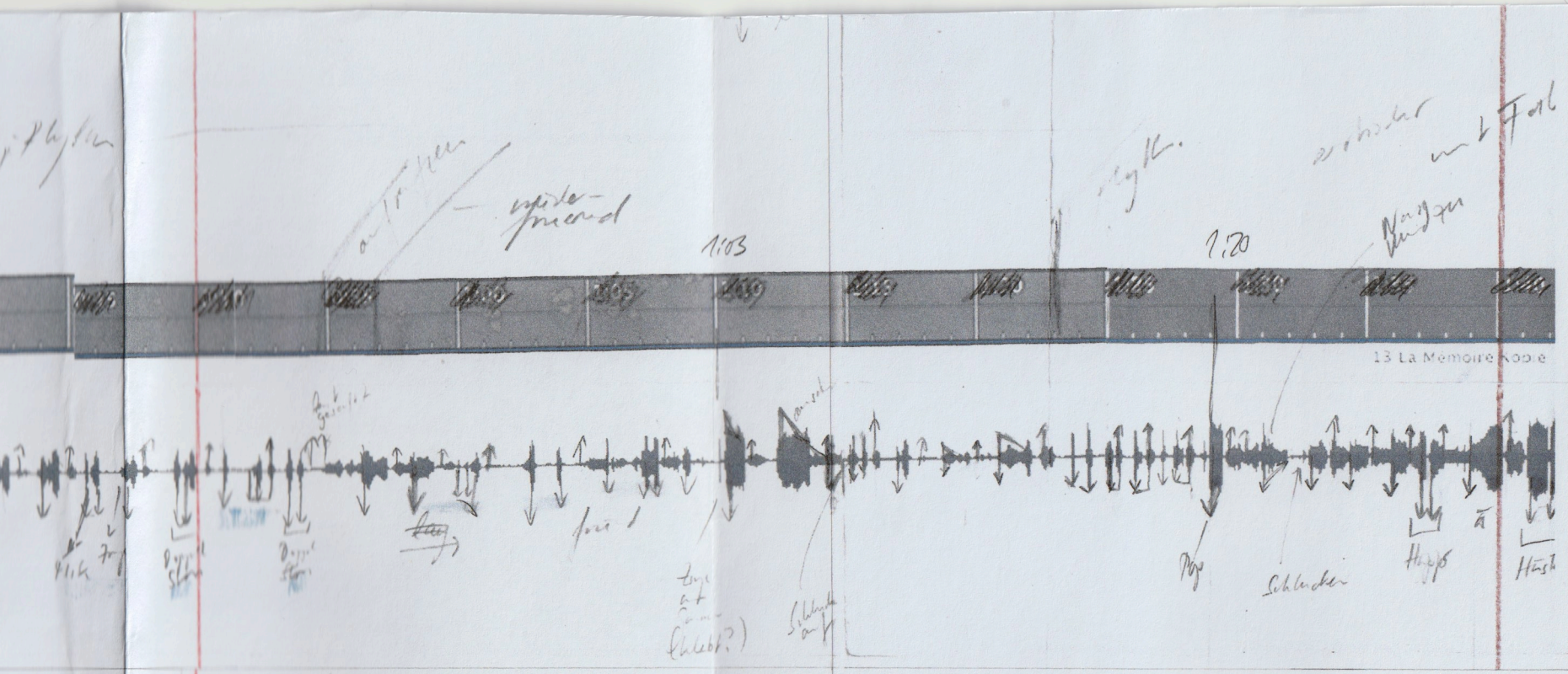
Logbuch Wolmanüben 170130	Code 170220 Im Zug nach Bern	170222 170824
LEKTÜRE 170130 NEUE MUSIK TEXTE 151 Beiträge zum Kongress in Stuttgart *Wirklichkeiten* Roelcke 31 - Materialbegriff / Materialfortschritt (vergl. Adorno) = „..es geht um Material, das eine best. Negation des Vorausgegangenen darstellt, und zwar relativ zur gesellschaftlichen Erfahrung“ (Osborne zu Adorno) - Es gibt Zeitgenossenschaft für das Material zs mit der Frage, ob das Werk diesen Anspruch einlöst - „Wirklichkeit“ hält Einzug in die NM, was soll daran noch hörenswert sein, fragt Roelcke 34 - Begriff der Kunst (nach Luhmann) ...	MUWI-Philosophie!! Begriffe - Material - Wirklichkeit - Zeitgenossenschaft → Theorie von innen	Philo
MP - Es sind nicht nur *MPs* sondern auch Mikrophon - *MPs* hörbar machen - *MP* – Perf = Abwesenheit von.... (vergl Greil) - *MP* – Audio = Anwesenheit von..... (Zwerchfell, Zentrum des Körpers verborgen) = Anwesenheit von Studiosituation, die sonst (Disembodied) vergessen gemacht werden soll. Herstellung / Konstruktion ist unwichtig, die Rec.-Situation soll vollkommen transparent (unsichtbar) gemacht – nicht so für *MP*	Technikfragen - Membran-Technik Disembodies der „Membranologie“ Anwesenheit / Abwesenheit	Tech Membranologie..!
Web-audio: voicerepublic.com Xy? (Gerald Siegmund?) (kommt vom Tanz) erwähnt - the weak body the non-professionalised body - im Vergl. zum Theater-Körper, zum Schauspieler-Körper - der Körper ist aber immer nur gewisser Hinsicht professionalisiert, und eben nicht in allen Belangen, das hat zur Folge, dass mit dem Körper etwas tun heisst, immer auch die nicht-professionellen Aspekte mitzunehmen - improvisation als instant composing, wird der Begriff nicht nur darum verwendet, weil *composing* besser daherkommt – dabei: jamming ist doch viel interessanter Osborne dazu: deskilling geht auf Duchamp zurück - es ist ein deliberately deskilling - in der frühen Konzeptkunst spielt deskilling eine grosse Rolle: being an amateur as a principle	Neue Wirklichkeit II? Begriffe - weak body - deskilling	Body-Philo ist immer → Bi-Musicality? Philo Philo

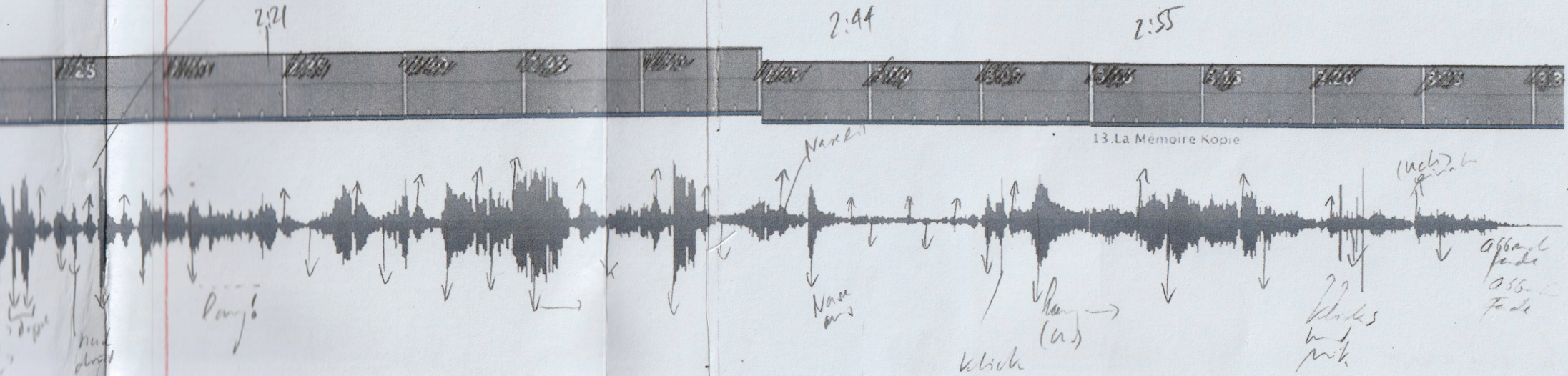
- the work of art is based on principals and any material is good to make art - skill hat nicht mehr die Funktion zwischen Craft und Material zu vermitteln - die conceptual structure ist wichtiger als alles und jeder Zugang zum konzeptuellen Kunstwerk führt auf diese Struktur zurück		
beachte: Leib ← → Körper Problematik: dazu Texte des Musikphilosophen Christian Grüny „Kulturen der Leiblichkeit“ http://www.leiblichkeit.net/ueber-das-dfg-netzwerk/	Beachte: Körper / Leib Diskurs Aber auch Böhme (vergl Perf. von Monica im Progr.)	Philo
3 Scores geklebt		
wäre es nicht interessant, wenn die Qualität des Stücks einen Hinweis auf die Qualität der Forschung geben würde?	Forschungsmusik	
LM: - frieren, hüsteln, 1 kleines seufzerartige Zwerchfellimpulse - ist W bestrebt Klischees vermeiden? - es bleibt bei versch. Atemzügen	Lungenphysiologie = Körper und Affekt...	Body
W-Lektüren Defense de Mourir S.21 - Lavigniac, la M et les musicien - Passy: petite phonetique comparée - Blaserma: [1887] le son et la musique - Pieron: Ph Exp Kommentar von Barras: Albert Lavignac: *La Musique et les musiciens*, Paris Delagrave 1895, Paul Passy, *Petit phonétique comparée des principes langaues européennes,* Teubner, Leipzig-Berlin, 1912, Pierre Blaserna: *Le son et la musique* suivi des *Causes physilogiques experimentale,* Paris, Arman Colin (1927 rééd.), Henri Piéron: *Psychologie expérimentale,* Paris Armin Colin, 1927 (rééd.) ➔ „ „état d`ésprit“ de la neuro-physio-psychologie du corps organique, et plus spécifiquement de la fonction réspiratoire, entdendue comme horizon de la création poétique au long du XXe siècle.“	Barras: Körper-Poetologie	

LM hören - Leichtes: so what? - So sind sie die *LM*-Chöre - Was soll`s? - Das Gespenst des Klons, etwas Ungeheuerliches stellt sich nicht ein - Fehlt die Perfektion? - Es fehlt die Vorstellung ein Liebesakt würde synchronisiert - Das Double „musikalisiert“ -	Kritik Es stellt sich kein Grauen ein Double: - musikalisiert - kultiviert statt pervertiert - = vereinnahmt fehlt etwas wie eine Aktualisierung? Eine dritte synthetische w-d Stimme?	Forschungs- musik

Logbuch Wolmanüben 170131	Code 170220/27 Im Zug nach Bern	170227 170824
Frage: Studio-Aufnahmen *LM* sind übersteuert, bzw. mit POP – geht das nur mit Bandaufnahme und nicht digital?		Studio
Fotosession mit CC Dafür muss ein neues Studio eingerichtet werden...	Hat sich gelohnt ein neues Studio einzurichten! Übersicht bei der Arbeit	Lab-einrichten
Track 170131_1: mit Lärm von Fotografin! 2:28 Track 170131_2		
Kommentar Track 170131_2 - grobe Fehler und die Spannung geht verloren und das *Audioscoring* verkommt zum Kopieren, vorher ist es mehr als das, ein W-Spannungen nachvollziehen. - Artikulationsgeräusch und Mikrophoncharakteristik spielen zusammen - gegen Schluss des Tracks also nur noch mit den Ohren und nach Orientierung gesucht	Recording/Spannung Imitieren oder synchronisieren Mik-Farbe / Mik Arbeit „Membranologie“	Versch. Haltungen Mik als Instr.
- Audioscore ist meine Erfindung? – Erfinderstolz	Begriffs-Erfindung? = Audioscore / Multipes Scoring	Theoriebild.


0:00
0:05
13/La Mémoire Kopie
24"
34"
1:39
2:07
2:21
Schlucken
Schlucken Still
Pop
Hüsteln
Schlucken
Doppel
Doppel


1:03
1:20
13 La Mémoire Kopie


2:21
2:44
2:55
13.La Mémoire Kopie