Zur Zeit, als ich die Schule besuchte, mochte der Phonograph erst kürzlich erfunden worden sein. Er stand jedenfalls im Mittelpunkte des öffentlichen Erstaunens, und so mag es sich erklären, daß unser Physiklehrer, ein zu allerhand emsigen Basteleien geneigter Mann, uns anleitete, einen derartigen Apparat aus dem handgreiflichsten Zubehöre geschickt zusammenzustellen. Dazu war nicht mehr nötig, als was ich im Folgenden aufzähle. Ein Stück biegsamerer Pappe, zu einem Trichter zusammengebogen, dessen engere runde Öffnung man sofort mit einem Stück undurchlässigen Papiers, von jener Art, wie man es zum Verschlusse der Gläser eingekochten Obstes zu verwenden pflegt, verklebte, auf diese Weise eine schwingende Membran improvisierend, in deren Mitte, mit dem nächsten Griff, eine Borste aus einer stärkeren Kleiderbürste, senkrecht abstehend, eingesteckt wurde. Mit diesem Wenigen war die eine Seite der geheimnisvollen Maschine hergestellt, Annehmer und Weitergeber standen in voller Bereitschaft, und es handelte sich nun nur noch um die Verfertigung einer aufnehmenden Walze, die, mittels einer kleinen Kurbel drehbar, dicht an den einzeichnenden Stift herangeschoben werden konnte. Ich erinnere nicht, woraus wir sie herstellten; es fand sich eben irgend ein Cylinder, den wir, so gut und so schlecht uns das gelingen mochte, mit einer dünnen Schicht Kerzenwachs überzogen, welches kaum verkaltet und erstarrt war, als wir schon mit der Ungeduld, die über dem dringenden Geklebe und Gemache in uns zugenommen hatte, einer den andern fortdrängend, die Probe auf unsere Unternehmung anstellten. Man wird sich ohneweiters vorstellen können, wie das geschah. Sprach oder sang jemand in den Schalltrichter hinein, so bertrug der in dem Pergamente steckende Stift die Tonwellen auf die empfängliche Oberfläche der langsam an ihm vorbei gedrehten Rolle, und ließ man gleich dar-

auf den eifrigen Zeiger seinen eigenen (inzwischen durch einen Firnis befestigten) Weg wieder verfolgen, so zitterte, schwankte aus der papierenen Tüte der eben noch unsrige Klang, unsicher zwar, unbeschreiblich leise und zaghaft und stellenweise versagend, auf uns zurück. Die Wirkung war jedesmal die vollkommenste. Unsere Klasse gehörte nicht eben zu den ruhigsten, und es möchten nicht viele Augenblicke gewesen sein, da sie, gemeinsam, einen ähnlichen Grad von Stille zu erreichen fähig war. Das Phänomen blieb ja auch überraschend, ja recht eigentlich erschütternd, von einem Male zum anderen. Man stand gewissermaßen einer neuen, noch unendlich zarten Stelle der Wirklichkeit gegenüber, aus der uns, Kinder, ein bei weitem Überlegenes doch unsäglich anfängerhaft und gleichsam Hülfe suchend ansprach. Damals und durch die Jahre hin meinte ich, es sollte mir gerade dieser selbständige, von uns abgezogene und draußen aufbewahrte Klang unvergeßlich bleiben. Daß es anders kam, ist die Ursache dieser Aufzeichnung. Nicht er, nicht der Ton aus dem Trichter, überwog, wie sich zeigen sollte, in meiner Erinnerung, sondern jene der Walze eingeritzten Zeichen waren mir um vieles eigentümlicher geblieben.

Vierzehn oder fünfzehn Jahre mochten seit jener Schulzeit hingegangen sein, als mir dies eines Tages zum Bewußtsein kam. Es war in meiner ersten Pariser Zeit, ich besuchte damals mit ziemlichem Eifer die Anatomie-Vorlesungen an der École des Beaux-Arts, wobei mich nicht so sehr das vielfältige Geflecht der Muskeln und Sehnen oder die vollkommene Verabredung der inneren Organe anzusprechen schien, als vielmehr das aride Skelett, dessen verhaltene Energie und Elastizität mir damals schon über den Blättern Lionardos sichtbar geworden war. So sehr ich nun auch an dem baulichen Ganzen rätselte, – es war mir zu viel; meine Betrachtung sammelte sich immer wieder zur Untersuchung des Schädels, in dem, sozusagen, das Äußerste, wozu dieses kalkige Element sich noch

anspannen konnte, mir geleistet schien, als ob es gerade hier überredet worden wäre, sich zu einem entscheidenden Dienst bedeutend anzustrengen, um ein letzthin Gewagtes, im engen Einschluß schon wieder grenzenlos Wirkendes in seinen festesten Schutz zu nehmen. Die Bezauberung, die dieses besondere, gegen einen durchaus weltischen Raum abgeschlossene Gehäus auf mich ausübte, ging schließlich so weit, daß ich mir einen Schädel anschaffte, um nun auch so manche Nachtstunde mit ihm zuzubringen; und, wie es mir immer mit den Dingen geht: nicht allein die Augenblicke absichtlicher Beschäftigung haben mir diesen zweideutigen Gegenstand merkwürdiger angeeignet –, meine Vertrautheit mit ihm verdank ich ohne Zweifel zu einem gewissen Teile dem streifenden Blick, mit dem wir die gewohnte Umgebung, wenn sie nur einige Beziehung zu uns hat, unwillkürlich prüfen und auffassen. Ein solcher Blick war es, den ich plötzlich in seinem Verlaufe anhielt und genau und aufmerksam einstellte. In dem oft so eigentümlich wachen und auffordernden Lichte der Kerze war mir soeben die Kronen-Naht ganz auffallend sichtbar geworden, und schon wußte ich auch, woran sie mich erinnerte: an eine jener unvergessenen Spuren, wie sie einmal durch die Spitze einer Borste in eine kleine Wachsrolle eingeritzt worden waren!

Und nun weiß ich nicht: ist es eine rhythmische Eigenheit meiner Einbildung, daß mir seither, oft in weiten Abständen von Jahren, immer wieder der Antrieb aufsteigt, aus dieser damals unvermittelt wahrgenommenen Ähnlichkeit den Absprung zu nehmen zu einer ganzen Reihe von unerhörten Versuchen? Ich gestehe sofort, daß ich die Lust dazu, sooft sie sich meldete, nie anders, als mit dem strengsten Mißtraun behandelt habe, – bedarf es eines Beweises dafür, so liege er in dem Umstande, daß ich mich erst jetzt, wiederum mehr als anderthalb Jahrzehnte später, zu einer vorsichtigen Mitteilung entschließe. Auch habe ich zugunsten meines Einfalls mehr nicht

anzuführen, als seine eigensinnige Wiederkehr, durch die er mich, ohne Zusammenhang mit meinen übrigen Beschäftigungen, bald hier, bald dort, in den unterschiedlichsten Verhältnissen überrascht hat.

Was wird mir nun immer wieder innerlich vorgeschlagen? Es ist dieses:

Die Kronen-Naht des Schädels (was nun zunächst zu untersuchen wäre) hat – nehmen wirs an – eine gewisse Ähnlichkeit mit der dicht gewundenen Linie, die der Stift eines Phonographen in den empfangenen rotierenden Cylinder des Apparates eingräbt. Wie nun, wenn man diesen Stift täuschte und ihn, wo er zurückzuleiten hat, über eine Spur lenkte, die nicht aus der graphischen Übersetzung eines Tons stammte, sondern ein an sich und natürlich Bestehendes –, gut: sprechen wirs nur aus: eben (z. B.) die Kronen-Naht wäre –: Was würde geschehen? Ein Ton müßte entstehen, eine Ton-Folge, eine Musik . . .

Gefühle –, welche? Ungläubigkeit, Scheu, Furcht, Ehrfurcht –: ja, welches nur von allen hier möglichen Gefühlen? verhindert mich, einen Namen vorzuschlagen für das Ur-Geräusch, welches da zur Welt kommen sollte . . .

Dieses für einen Augenblick hingestellt: was für, irgendwo vorkommende Linien möchte man da nicht unterschieben und auf die Probe stellen? Welchen Kontur nicht gewissermaßen auf diese Weise zu Ende ziehen, um ihn dann, verwandelt, in einem anderen Sinn-Bereich herandringen zu fühlen?

In einer gewissen Zeit, da ich mich mit arabischen Gedichten zu beschäftigen begann, an deren Entstehung die fünf Sinne einen gleichzeitigeren und gleichmäßigeren Anteil zu haben scheinen, fiel es mir zuerst auf, wie ungleich und einzeln der jetzige europäische Dichter sich dieser Zuträger bedient, von denen fast nur der eine, das Gesicht, mit Welt überladen, ihn beständig überwältigt; wie gering ist dagegen schon der Beitrag, den das unaufmerksame Gehör ihm zufließt, gar nicht zu reden von der Teilnahmslosigkeit der übrigen Sinne, die nur abseits und mit vielen Unterbrechungen in ihren nützlich eingeschränkten Gebieten sich betätigen. Und doch kann das vollendete Gedicht nur unter der Bedingung entstehen, daß die mit fünf Hebeln gleichzeitig angegriffene Welt unter einem bestimmten Aspekt auf jener übernatürlichen Ebene erscheine, die eben die des Gedichtes ist.

Eine Frau, der solches in einem Gespräche vorgetragen wurde, rief aus, diese wunderbare, zugleich einsetzende Befähigung und Leistung aller Sinne sei doch nichts anderes, als Geistesgegenwart und Gnade der Liebe, – und sie legte damit (nebenbei) ein eigenes Zeugnis ein für die sublime Wirklichkeit des Gedichts. Aber eben deshalb ist der Liebende in so großartiger Gefahr, weil er auf das Zusammenwirken seiner Sinne angewiesen ist, von denen er doch weiß, daß sie nur in jener einzigen gewagten Mitte sich treffen, in der sie, alle Breite aufgebend, zusammenlaufen und in der kein Bestand ist.

Indem ich mich so ausdrücke, habe ich schon die Zeichnung vor mir, deren ich mich, als eines angenehmen Behelfes, jedesmal bediente, sooft ähnliche Erwägungen sich aufdrängten. Stellt man sich das gesamte Erfahrungsbereich der Welt, auch seine uns übertreffenden Gebiete, in einem vollen Kreise dar, so wird es sofort augenscheinlich, um wieviel größer die schwarzen Sektoren sind, die das uns Unerfahrbare bezeichnen, gemessen an den ungleichen lichten Ausschnitten, die den Scheinwerfern der Sensualität ensprechen.

Nun ist die Lage des Liebenden die, daß er sich unversehens in die Mitte des Kreises gestellt fühlt, dorthin also, wo das Bekannte und das Unfaßliche in einem einzigen Punkte zusammendringt, vollzählig wird und Besitz schlechthin, allerdings unter Aufhebung aller Einzelheit. Dem Dichter wäre mit dieser Versetzung nicht gedient, ihm muß das vielfältig Einzelne gegenwärtig bleiben, er ist angehalten, die Sinnes-Aus-

schnitte ihrer Breite nach zu gebrauchen, und so muß er auch wünschen, jeden einzelnen so weit als möglich auszudehnen, damit einmal seiner geschürzten Entzückung der Sprung durch die fünf Gärten in einem Atem gelänge.

Beruht die Gefahr des Liebenden in der Unausgedehntheit seines Standpunkts, so ist es jene des Dichters, der Abgründe gewahr zu werden, die die eine Ordnung der Sinnlichkeit von der anderen scheiden: in der Tat, sie sind weit und saugend genug, um den größeren Teil der Welt – und wer weiß, wieviel Welten – an uns vorbei hinwegreißen.

Die Frage entsteht hier, ob die Arbeit des Forschers die Ausdehnung dieser Sektoren in der von uns angenommenen Ebene wesentlich zu erweitern vermag? Ob nicht die Erwerbung des Mikroskops, des Fernrohrs und so vieler, die Sinne nach oben oder unten verschiebender Vorrichtungen in eine *andere* Schichtung zu liegen kommen, da doch der meiste, so gewonnene Zuwachs sinnlich nicht durchdrungen, also nicht eigentlich «erlebt« werden kann. Es möchte nicht voreilig sein, zu vermuten, daß der Künstler, der diese (wenn man es so nennen darf) fünffingrige Hand seiner Sinne zu immer regerem und geistigerem Griffe entwickelt, am entscheidendsten an einer Erweiterung der einzelnen Sinn-Gebiete arbeitet, nur daß seine beweisende Leistung, da sie ohne das Wunder zuletzt nicht möglich ist, ihm nicht erlaubt, den persönlichen Gebietsgewinn in die aufgeschlagene allgemeine Karte einzutragen.

Sieht man sich aber nun nach einem Mittel um, unter so seltsam abgetrennten Bereichen die schließlich dringende Verbindung herzustellen, welches könnte versprechender sein als jener, in den ersten Seiten dieser Erinnerung angeratene Versuch? Wenn er hier am Schlusse, mit der schon versicherten Zurückhaltung, nochmals vorgeschlagen wird, so möge man es dem Schreibenden in einem gewissen Grade anrechnen, daß er der Verführung widerstehen konnte, die damit gebotenen

Voraussetzungen in den freien Bewegungen der Phantasie willkürlich auszuführen. Dafür schien ihm der, während so vielen Jahren übergangene und immer wieder hervortretende Auftrag so begrenzt und zu ausdrücklich zu sein.

Soglio, am Tage Mariae Himmelfahrt 1919

●

Rilke hat der Phonographie die nüchternste aller literarischen Aufzeichnungen gewidmet. Auch wenn er sie an Mariae Himmelfahrt schrieb, »er war ein Dichter und haßte das Ungefähre.«[46] Daher die seltsame Genauigkeit, mit der sein Text alle einzelnen Materialien eines Apparats aufzählt, den Rilkes Physiklehrer etwa 1890 und wohl nicht umsonst an einer k.u.k. Militärschule zusammenbastelte. Wie um den romanesken Edison der *Eve future* zu bestätigen, der 1886 keinerlei Materialbeschaffungsprobleme bei der Phonographenerfindung sah, reicht ein Verbund von Pappe, Einweckpapier, Kleiderbürstenborsten und Kerzenwachs vollkommen hin, um »gewissermaßen eine neue, noch unendlich zarte Stelle der Wirklichkeit« aufzutun. Schüler, als gäbe es keinen Physiklehrer mit seinem Wissen und keine Schule mit ihrem Drill, hören die eigene Stimme. Nicht ihre Wörter und nicht ihre Antworten, diese vorprogrammierten Rückmeldungen des Bildungssystems, sondern vorm Hintergrund einer reinen Stille oder Aufmerksamkeit die Stimme selber als das Reale, das sie ist.

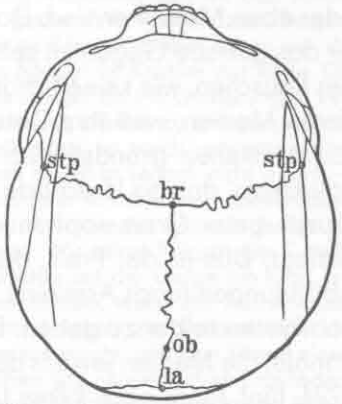
Und doch bleibt die (im doppelten Wortsinn) »unvergeßliche« Klangspeicherung durch Phonographen noch im Vorfeld von Rilkes profaner Erleuchtung. Mehr als technische Überrundungen des Lesens bezaubern den Schriftsteller im Medienzeitalter technische Überrundungen des Schreiben. Es sind »die der Walze eingeritzten Zeichen«, Spuren einer Physiologie, deren Fremdheit über alle Menschenstimmen hinausgeht.

Sicher, der Schriftsteller ist kein Hirnphysiologe. Sein Amateurstatus an der École des Beaux-Arts erschließt ihm Geheimnisse des Knochenbaus und nicht jene Bahnungen, auf die Exner oder Freud ihre neuen Wissenschaften gegründet haben. Und doch lockt auch Rilke an den präparierten und ausgestellten Skeletten nur jenes »Äußerste«, das da Schädel heißt, weil es »ein letzthin Gewagtes, im engen Einschluß schon wieder grenzenlos Wirkendes in seinen festesten Schutz nimmt«. Der Schädel, vor dem Rilke fortan seine Pariser Nächte verbringt, zählt als hirnphysiologisches Gehäuse nur. Daß er ihn »dieses besondere, gegen einen durchaus weltischen Raum abgeschlosene Gehäus« nennt, wiederholt einfach die Physiologeneinsicht, daß fürs Zentralnervensystem »unser eigener Körper Außenwelt ist«.[47] Kein Geringerer als Flechsig, Schrebers berühmter Psychiater, hat ja in der Großhirnrinde eine »Körperfühlsphäre« nachgewiesen, die sämtliche Körperteile noch einmal, nach ihrer Wichtigkeit verzerrt, neurologisch abbildet.[48] Wenn der späte Rilke seiner Dichtung die Aufgabe zuschreibt, alle Ausgangsdaten in einen »Weltinnenraum« zu überführen und abzubilden, folgt er solchen Einsichten. (Auch wenn Literaturwissenschaftler, weil sie immer noch an die Allmacht von Philosophen glauben, Rilkes Weltinnenraum auf Einflüsse Husserls zurückführen möchten.[49])

Ur-Geräusch macht unzweideutig klar, welche Zeitgenossenschaften für die Literatur von 1900 Vorrang erlangt haben. Anstatt beim Anblick eines Menschenschädels in die üblich traurigen Assoziationen von Shakespeares Hamlet oder Kellers Grünem Heinrich zu verfallen, sieht der Schriftsteller im Kerzenlicht eine Phonographenspur.

Wo beim »Saugkind« — nach Rilkes anatomisch genauer Bemerkung — eine Öffnung klaffte[50] und erst später Stirnbein und Scheitelbein zusammengewachsen sind, erscheint eine Spur oder Bahn oder Rille. Als seien die Bahnungen

Exners und Freuds aus dem Hirn selber auf dessen Gehäuse projiziert, können an der Kranznaht auch unbewaffnete Augen die Schrift eines Realen erblicken. Und weil Hirnphysiologen seit Guyau und Hirth bei den Bahnungen im Hirn unwillkürlich an Edisons Phonographen denken müssen, folgt ihnen ein technisch geschulter Schriftsteller. Er folgt bis zu einer Konsequenz, die alle Forscherkühnheiten in den Schatten stellt. Niemand vor Rilke hat je vorgeschlagen, eine Bahnung zu decodieren, die nichts und niemand encodierte.



Kranznaht von stp nach stp

Seitdem es Phonographen gibt, gibt es Schriften ohne Subjekt. Seitdem ist es nicht mehr nötig, jeder Spur einen Autor zu unterstellen, und hieße er Gott. Mag der *Entwurf einer Psychologie* nur mit Bahnungen rechnen, die einst Wahrnehmungsakte den Hirnnerven eingeschrieben haben, so hindert doch nichts, die Grammophonnadel auf anatomisch reine Zufälle anzusetzen. Eine Übertretung im Wortsinn, bei der die Wörter des Vorschlags selber erbeben. Akustik wird aus Physiologie, Technik aus Natur. Sicher sind zu Rilkes Zeiten Schädel nach allen möglichen Hinsichten durchgemessen worden: nach Intelligenz und Idiotie, Männlichkeit und Weiblichkeit, Genialität und Rassencharakter. Aber ihre Medientransposition ins Akustische bleibt ein Wagnis, das der Schreibhand lauter Punkte und Fragezeichen diktiert.

Was die Kranznaht beim Abspielen liefert, dieses Ur-Ge-

räusch ohne Namen, diese Musik ohne Notenschrift, ist fremder noch, als wenn jener Schädel zu Totenbeschwörungen diente. Anatomisch reine Zufälle werden Klang. Die um ihren Schellack betrogene Phonographennadel produzierte Töne, die »nicht aus der graphischen Übersetzung eines Tones stammen«, sondern absolute Übertragung oder eben Metapher sind. Damit aber feiert ein Schriftsteller das genaue Gegenteil seines eigenen Mediums — weißes Rauschen, wie keine Schrift es speichern kann. Erst technische Medien, weil ihre Daten über physikalische Kanäle laufen, stehen grundsätzlich vor dem Hintergrund eines Rauschens, das als Unschärfe beim Film oder als Nadelgeräusch beim Grammophon ihren Signal-Rausch-Abstand festlegt. Das ist der Preis, den sie dafür zahlen, mit ihren Abbildungen (nach Arnheim) zugleich Erzeugnisse des Abgebildeten selber zu geben. Denn Rauschen emittieren die Kanäle, die Medien jeweils durchlaufen müssen.

1924, fünf Jahre nach Rilkes *Ur-Geräusch*, verfaßt Rudolph Lothar seinen *Technisch-ästhetischen Versuch* über *Die Sprechmaschine*. Mit der nicht allzu informierten Begründung, daß »Philosophen und Psychologen, die bisher über die Lehre von den schönen Künsten geschrieben haben«, die Phonographie »außer Acht ließen«,[51] entwirft Lothar eine neue Ästhetik. Ihre Schlüsselsätze betreffen nichts als das Verhältnis von Nutzsignal zu Rauschen.

Die Sprechmaschine nimmt eine besondere Stellung in der Ästhetik und in der Musik ein. Sie fordert von uns eine doppelte Illusionsfähigkeit, eine Illusion nach zwei Richtungen. Einerseits verlangt sie, daß wir alles Maschinelle überhören und übersehen. Jede Platte arbeitet, wie wir wissen, mit Nebengeräuschen. Die Nebengeräusche dürfen wir als Genießer nicht hören. Wir dürfen ja auch im Theater den Trennungsstrich der Rampe nicht sehen und müssen den Rahmen vergessen, der das Bühnenbild umschließt. Wir müssen vergessen, daß da oben geschminkte und kostümierte Schauspieler agieren, die nichts, was sie darstellen, wirklich erleben. Sie spielen nur ihre Rollen. Wir aber tun so, als ob wir den Schein für Sein nehmen würden. Erst wenn wir vergessen, daß wir im Theater sind, können wir die Kunst der Bühne wirklich genießen. Dieses »als ob« alles Wahrheit wäre, erzeugen wir in uns kraft unserer Illusionsfähigkeit. Erst wenn wir vergessen, daß aus einem hölzernen Kasten die Stimme des Sängers fließt, wenn wir Nebengeräusche nicht mehr hören, wenn wir sie uns wegdenken, wie wir uns den Bühnenrahmen wegdenken — erst dann kommt die Sprechmaschine zu ihrem künstlerischen Recht..
Andrerseits verlangt aber wieder die Maschine, daß wir den Tönen, die aus ihr quellen, einen Körper geben. Wir spielen zum Beispiel eine Opernarie mit einem berühmten Sänger. Dabei sehen wir die Bühne, auf der er steht, sehen den Sänger im Kostüm der Rolle. Die Platte wird um so stärker wirken, je inniger sie mit Erinnerungen verbunden ist. Nichts vermag die Erinnerung stärker zu erregen, als die menschliche Stimme. Vielleicht weil nichts so rasch vergessen wird wie eine Stimme. Die Erinnerung an sie stirbt jedoch nicht in uns — nur sinken ihre Klangfarbe, ihr Charakter in unser Unterbewußtsein, wo sie der Erweckung harren. Was hier von der Stimme gesagt ist, gilt natürlich auch für die Instrumente. Wir sehen Nikisch die C-moll-Symphonie dirigieren, wir sehen Kreisler mit der Geige am Kinn, wir sehen in der Sonne die Trompeten blitzen, wenn die Marschmusik vorüberzieht. Um aber die Illusionsfähigkeit zu besitzen, die uns Kasten und Nebengeräusche vergessen macht, und den Tönen einen sichtbaren Hintergrund gibt, brauchen wir musikalisches Empfinden. Denn nun kommen wir zum Kernpunkt der phonographischen Ästhetik: Nur dem musikalischen Menschen kann die Sprechmaschine künstlerischen Genuß gewähren. Denn nur der Musiker hat die zu jedem Kunstgenuß erforderliche Kraft der Illusion.[52]

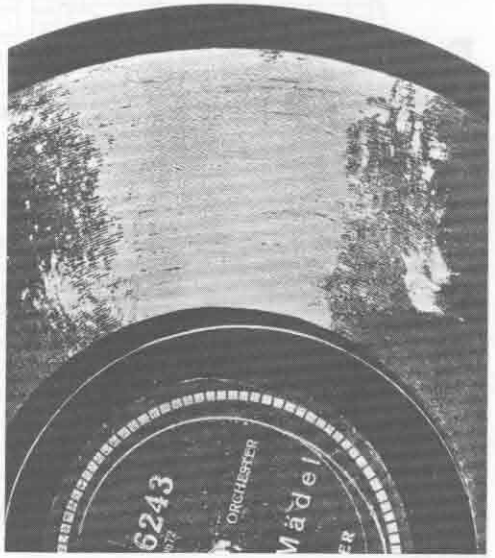
Womöglich war Rilke kein musikalischer Mensch, er, der vor allen anderen Instrumenten den Gong und dessen dröhnende Frequenzmenge liebte.[53] Seine Ästhetik — und *Ur-Geräusch* ist Rilkes einziger Text über Schönes und Kunst im allgemeinen — unterläuft genau die zwei Illusionen, auf die Lothar seine Leser oder Grammophonhörer verpflichten will. Aus der Tatsache, daß »jede Platte mit Nebengeräuschen arbeitet«, folgt das gerade Gegenteil. Beim Abspielen jener Nahtstelle am Schädel sind Geräusche alles, was entsteht. Und beim Abhören von Zeichen, die nicht aus der graphischen Übersetzung eines Tones stammen, sondern anatomische Zufallslinien sind, braucht kein Körper optisch hinzuphantasiert zu werden. Was das Rauschen

erzeugt, ist er selber. Und das unmögliche Reale findet statt.

Sicher, die Unterhaltungsindustrie steht ganz auf seiten Lothars. Aber es gab und gibt Experimente, die Rilkes Ur-Geräusch mit technisch exakteren Mitteln fortsetzen. Im Gefolge Mondrians und der Bruitisten, die das Geräusch in Literatur und Musik einführen wollten, schlug Moholy-Nagy bereits 1923 vor, »aus dem Grammophon als aus einem Reproduktionsinstrument ein produktives zu schaffen, so, daß auf der Platte ohne vorherige akustische Existenzen durch Einkratzen der dazu nötigen Ritzschriftreihen das akustische Phänomen selbst entsteht.«[54] Das ist die ersichtliche Entsprechung zu Rilkes Vorschlag, der Hirnschale Klänge zu entlocken, die nicht aus der graphischen Übersetzung eines Tons stammen. Triumph des Frequenzbegriffs — im Gegensatz zur »Enge« einer »Tonleiter«, die »vielleicht tausend Jahre alt« ist und schon deshalb nicht unbedingt notwendig« noch zu befolgen,[55] erlaubt Moholy-Nagys Ritzschrift die unbeschränkte Transposition von Medium zu Medium. Beliebigen Graphismen, wie sie nicht zufällig auch in Mondrians Malerei herrschen, entspringt jeweils ein Klang. Weshalb der Experimentator das »Studium der graphischen Zeichen der verschiedensten (gleichzeitig und isoliert ertönenden) akustischen Phänomene« fordert sowie die »Inanspruchnahme von Projektionsapparaten« oder »Film«.[56]

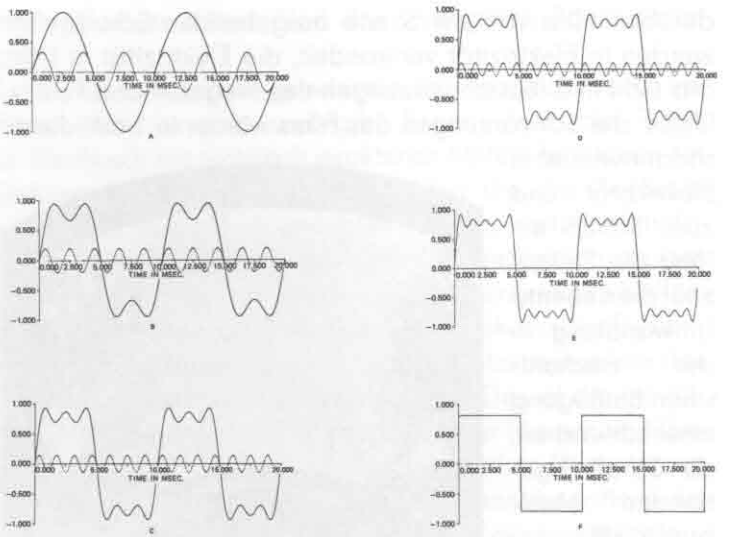
So einig sind Avantgardisten und Ingenieure. Zur selben Zeit wie Moholy-Nagys Ritzschrift entstehen erste Pläne zum Tonfilm, einer der ersten industriellen Medienverbundschaltungen. »Die Erfindung der Herren Vogt, Dr. Engel und Masolle, der sprechende Tri-Ergon-Film«, basiert auf einem »sehr komplizierten Prozeß« medialer Umwandlungen, die dann auch nur mit Millioneninvestitionen der C. Lorenz AG. noch zu finanzieren waren.[57] »Die Erfinder sagen

darüber: ›Die von der Szene ausgehenden Schallwellen werden in Elektrizität verwandelt, die Elektrizität in Licht, das Licht in Silberschwärzungen des Negativ- und Positivfilmes, die Schwärzungen des Films wieder in Licht, dieses sodann wieder in Elektrizität und zum Schluß erfährt die Elektrizität die siebente Umwandlung in der mechanischen Betätigung einer schwachen, den Schall abgebenden Membrane.‹«[58]



Grammophonplatte ⟨Foto: Moholy-Nagy⟩

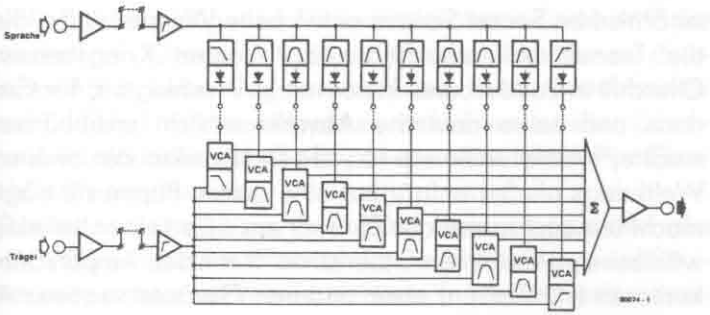
Frequenzen bleiben Frequenzen eben, völlig gleichgültig gegenüber ihrem jeweiligen Trägermedium. Anstelle der symbolischen Korrelation von Tonintervallen und Planetenumläufen, wie sie seit *Scipios Traum* als Sphärenharmonie erstrahlte, treten Zuordnungen im Realen. Der Tonfilm, um Schallereignisse mit Bildsequenzen zu synchronisieren, zu speichern und zu reproduzieren, kann sie siebenmal zwischen unterschiedlichen Trägern wandern lassen. Die Plattenritzschrift Moholy-Nagys kann nach seinen Worten »eine neue mechanische Harmonie« hervorbringen: »Man untersucht die einzelnen graphischen Zeichen und bringt ihre Verhältnisse in ein Gesetz. (Hier ist die heute noch utopisch zu nennende Erwägung zu nennen: graphische Darstellungen auf Grund strenger Ver-



Fourier-Synthese einer Rechteckwelle

hältnis-Gesetzmäßigkeiten in die Musik zu übertragen.)«[59]

Eine Erwägung, die lange vor ihrer Niederschrift das Utopische abgestreift hatte. Fouriers Auflösung aller stetigen Funktionen (und damit auch Musiktöne) in Summen von reinen Sinus-Harmonischen gelang vor Helmholtz und Edison. Walshs ebenso mathematischer Nachweis, daß als Summanden der Fourier-Analyse genauso gut Rechteckschwingungen dienen können, war ziemlich gleichzeitig mit Moholy-Nagy. Deshalb brauchte 1964 nur noch Robert A. Moog mit seinem Elektronikertalent und dem »amerikanischen Laster modularer Wiederholung«[60] zu kommen, um alle Tonstudios und Rockgruppen dieser Erde mit Synthesizern beschenken zu können. Eine subtraktive, nämlich frequenzfiltergesteuerte Klangsynthese überträgt dann tat-



Blockschaltbild eines analogen Vocoders. Im unteren Signalweg der Synthese-Teil, im oberen Signalweg der Analyse-Teil, dessen Tief- und Hochpaßfilter den Input beispielsweise von »Sprache« begrenzen, während seine Bandpaßfilter den Hörbereich in einzelne Teilfrequenzbänder zerlegen. Die Outputs dieser Analysen steuern nach ihrer Gleichrichtung als Hüllkurven sodann — über eine Schaltmatrix mit beliebig wählbaren Zuordnungen zwischen den zwei Signalzweigen — die spannungsgesteuerten Verstärker (VCAs) im Synthese-Teil, nachdem dessen Bandpaßfilter auch den Input oder »Träger« in einzelne Teilfrequenzbänder zerlegt haben. Am Ausgang (des Vocoders) schließlich steht als Summensignal ein durch eine Stimme (vox) codierter Instrumentalsound.

sächlich die strengen Verhältnis-Gesetzmäßigkeiten graphischer Darstellungen (Rechtecke, Sägezähne, Dreiecke, Trapeze und eventuell auch Sinuskurven) in die von Moholy-Nagy und Mondrian erträumte Musik.[61]

Rilkes dringliche Forderung, dem Phonographen »irgendwo vorkommende Linien zu unterschieben und auf die Probe zu stellen«, ihren Kontur gewissermaßen auf diese Weise zu Ende zu ziehen, um ihn dann, verwandelt, in einem anderen Sinn-Bereich herandringen zu fühlen«: im Verbund von Oszillographen-Display und Verstärkeranlage geht er allnächtlich in Erfüllung.

Aber es kommt noch besser. Der Vocoder, diese zwischen 1942 und 1945 von Shannon bei Bell Labs und von Turing

im britischen Secret Service entwickelte Wunderwaffe, die die Transatlantiktelephonate der beiden Kriegsherren, Churchill in London und Roosevelt in Washington, für Canaris und seine deutsche Abwehr schlicht unabhörbar machte,[62] mittlerweile wie so viele Elektroniken des zweiten Weltkriegs als Serienfabrikat eine ganze Popmusik trägt, macht seinem Namen alle Ehre: Er encodiert einen beliebig wählbaren akustischen Datenstrom B mit den Amplitudenkonturen (Hüllkurven) einer anderen Geräuschsequenz A, zum Beispiel einer Sängerstimme, nachdem diese Hüllkurven auf einer Schaltmatrix in freier Permutatorik frequenzversetzt wurden. Dann folgt etwa bei Laurie Andersons elektronischer Geige das Terzband zwischen 440 und 550 Hertz absolut synchron den Lautstärken, die ihre Stimme zufällig gerade im Terzband zwischen 1760 und 2200 Hertz hat, während ein drittes Terzband ihrer Songs ein viertes der Geige steuert, usw. usw. Und die Paradoxie wird Ereignis, daß nicht Ur-Geräusche einem anatomischen Kontur oder Klänge einer Mondrianschen Graphik nachfahren, sondern daß dasselbe dasselbe fernsteuert: die eine Akustik eine andere.

Turing übrigens, um seinen Vocoder zu testen, spielte Besuchern zunächst eine Schallplatte mit Winston Churchills weltkriegstrunkener Stimme vor, deren diskrete oder zerhackte Abtastwerte er dann in modularer Addition mit einem Rauschgenerator mischte. Worauf Britanniens Offiziere den Diskurs ihres Premierministers und Oberbefehlshabers als weißes Rauschen (um nicht Urgeräusch zu schreiben) die Lautsprecher verseuchen hören. Sinnigerweise hieß Turings Vocoder nach jener Delila, die im *Buch der Richter* einem anderen Kriegshelden, dem Daniter Simson, das Geheimnis seiner Schwäche entlockt hatte. Nur daß dank Turings Bastlerkünsten als Geheimnis moderner Politikerreden noch viel Schlimmeres als Schwäche herauskam: »ein

völlig gleichmäßiges und informationsloses Zischen«,[63] das weder den Ohren britischer Offiziere noch denen deutscher Abhörstellen Regularitäten und damit Verstehbarkeiten bot. Und trotzdem kippte es nach einem zweiten Durchlauf, im Vocoder auf der Empfängerseite, wieder in Churchills Originalton um.

Das ist heutzutage aus den »Abgründen« geworden, die nach Rilkes brillanter Formel »die eine Ordnung der Sinnlichkeit von der anderen scheiden«. In Medienverbundnetzen kann ein zum Algorithmus formalisierter Datenfluß sie alle überspringen. Von Medium zu Medium wird jede mögliche Modulation machbar: Bei Lichtorgeln steuern akustische Signale optische, bei Computermusik maschinensprachliche akustische, bei Vocodern gar akustische Daten akustische. Bis noch die Disc Jockeys von New York aus den esoterischen Graphismen eines Moholy-Nagy den Alltag von Scratch Music machen.

Und nur in jener Gründerzeit, als Phonograph, Kino und Schreibmaschine, die drei technischen Urmedien, die Sektoren von Akustik, Optik und Schrift erst auseinanderdifferenzierten, hatte Rilkes Formel alle Schärfe einer Diagnose. Er selber freilich, schon unterwegs zu den Medienverbundsystemen von heute, sah sich »um nach einem Mittel, unter so seltsam abgetrennten Bereichen die schließlich dringende Verbindung herzustellen«. Deshalb der Rückgriff auf »arabische Gedichte, an denen die fünf Sinne einen gleichzeitigeren und gleichmäßigeren Anteil zu haben scheinen« und das Auge, kalligraphisch geschult, die Materialität von Buchstaben selber genießt. Deshalb die historisch überaus exakte Kritik an Literaturepochen wie der Goethezeit, in denen »fast nur« »das Gesicht« Autoren und Leser/innen überwältigte, weil sich ja beim rechten Lesen eine wirkliche, sichtbare Welt nach den Worten zu halluzinieren gab. Deshalb schließlich, schon um den »Betrag« an Akustik ge-

genüber dem »unaufmerksamen Gehör« von Goethezeit-Autoren zu erhöhen, der Vorschlag einer ebenso lyrischen wie wissenschaftlichen Schädelsuturphonographie.

Aber bevor Rilke diesen Vorschlag am Himmelfahrtstag Marias und in der Bergeinsamkeit des Bergell zu Papier und Lesern bringt, erzählt er ihn einer Frau. Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen: da ein Schriftsteller, der bei der »Ausdehnung« oder Kombination von Sinnesmedien noch »die Arbeit des Forschers« überbieten kann; dort eine Frau, die Schädelsuturphonographie mit »Liebe« und Liebe — als unfreiwilliges Zeugnis »für die sublime Wirklichkeit des Gedichts« — mit Gedichten verwechselt. Nur solange das Medium Buch, unangefochten und konkurrenzlos, den Zusammenfall und die Speicherung aller möglichen Sinnesdatenflüsse simulieren konnte, war Liebe Literatur und Literatur Liebe; Himmelfahrt von Leserinnen.
Ein Schriftsteller aber, dessen Schule nicht Philosophie sondern Physik lehrte, widerspricht. Die Kombination von Sinnesdatenflüssen, wie sie der Liebe gelingt, ist ohne »Bestand«. Kein Speichermedium zeichnet sie auf. Sie ist ferner eine »Aufhebung aller Einzelzeit«. Kein Reales, heißt das, kann durchs Filter der Liebe passieren. Deshalb wäre dem Schriftsteller mit Liebe »nicht gedient«: »Ihm muß das vielfältig Einzelne gegenwärtig bleiben, er ist angehalten, die Sinnes-Ausschnitte ihrer Breite nach zu gebrauchen« oder einfach zum Medientechniker unter Medientechnikern zu werden.
In Marinettis *Technischem Manifest der futuristischen Literatur* von 1912 steht der Satz, Molekularschwärme und Elektronenwirbel seien aufregender als Lächeln oder Tränen einer Frau (di una donna).[64] Mit anderen Worten: Literatur läuft über von Erotik zu Stochastik, von roten Lippen zu weißem Rauschen. Marinettis Molekularschwärme und

Elektronenwirbel sind ja bloß Fälle jener Brownschen Bewegung, die Menschenaugen zwar nur im Tanz von Sonnenstäubchen erreicht, im Realen aber das Rauschen auf sämtlichen Kanälen ist. Nach Rilke wirken die »Abgründe« zwischen den einzelnen Ordnungen der Sinnlichkeit eben »weit und saugend genug, um den größeren Teil der Welt — und wer weiß, wieviel Welten — an uns vorbei hinwegzureißen«. Weshalb Schriftstellern, die wie er alle Einzelheiten der Sinnesdatenflüsse in einen Weltinnenraum namens Gehirn oder Literatur überschreiben und folgerecht die Bahnungen auf diesem einzigartigen Gehäuse als Ur-Geräusch selber phonographieren, mit Liebe nicht mehr gedient sein kann.
Phonographie, Verschriftung und eine neue Erotik — genau das ist die Konstellation, die Maurice Renard 1907, ein Jahrzehnt vor Rilkes Aufzeichnung, als Kurzgeschichte beschrieb. Was Rilke an der Kranznaht von Schädeln aufgeht, erreicht Renards fiktiven Komponisten Nerval im Rauschen einer Muschel, die aber wie Rilkes Schädel auch nur in physiologischer Vertretung für Edisons technischen Apparat steht. Mag Paul Valéry dreißig Jahre später und unter fast demselben Titel Muscheln als architektonische Werke der Künstlerin Natur feiern,[65] so bleibt Renard beim Zentralnervensystem selber, beim Labyrinth von Muscheln, Ohrmuscheln und Sound. Ob das Rauschen aus dem Blut stammt oder von Sirenen, aus den Ohren selber oder von der Meeresgöttin Amphitrite, wird ununterscheidbar, seitdem Apparate Funktionen des Zentralnervensystems übernommen haben.