



UNTER DEM PROTEKTORAT DES
INTERNATIONALEN MUSIKRATES DER UNESCO
AKUSTISCHES EXPERIMENTALSTUDIO
HERMANN SCHERCHEN
GRAVESANO (TESSIN) SCHWEIZ

Das Inhaltsverzeichnis wurde zusammengestellt von Luca Frei für die Ausstellung /
The list of contents has been compiled by Luca Frei in occasion of the exhibition
Hermann Scherchen: alles hörbar machen II (Galerie Barbara Wien, Berlin, 2015-16)

La crise de la musique sérielle	Iannis Xenakis	2
Centro sperimentale elettroacustico "Dr. Hermann Scherchen", Gravesano	Dr. Scerri	5
	Dr. Weise	16
Ionophon – Ein Lautsprecher ohne Membrane	Dr. Lölhöffel	22
Sichtbar gemachte Musik	Dr. Meyer-Eppler	27
Ein akustischer Zeitregler	Dr. Springer	32
Technical News: London letter	Dr. Alexander	38
Ton und Farbe: Letzte Entwicklungen in der amerikanischen Fernseh-Technik	Dr. F. A. Krach	41
Correspondances parisiennes	Pierre Souvtchinsky	44
Essai de vocabulaire graphique international de l'acoustique musicale et l'électroacoustique	Dr. Moles	46
Schallplattenbeilage: Ein akustischer Zeitregler		

Sprache und Musik	Hermann Scherchen	3
Debussy "Jeux" (Poème de danse)	Pierre Boulez	5
Zwei Dokumente aus der Krankheitsgeschichte Friedrich Nietzsches	Herbert Sandberg	6
Die Grenzen planmäßiger raumakustischer Gestaltung	Lothar Cremer	10
Die Reflektoren des Konserthuset Stockholm	Gunnar Sundblad	34
L'intrusion de l'Electroacoustique en musique	Pierre Schaeffer	38
Von der leichten zur "leichtesten" Musik	Fritz Winckel	46
Les bases de la jouissance musicale	Abraham André Moles	48
Reaktionen auf akustische Reize	Fritz Enkel	58
Folkloristic Elements	Frank Wade	67
Künstlerische Ambitionen und Techniken in der leichten Musik	Kurt Blaukopf	71
Leichte Musik und Elektrotechnik in Vergangenheit und Gegenwart	Werner Meyer-Eppler	76
Zur Gründungssitzung der Gesellschaft: "Freunde von Gravesano"	Jack Bornoff	80
Protokoll der Gründungssitzung		81
Bericht über die ersten Stipendiatenperiode	Friedrich Trautwein	83
M. Mussorgsky "Rajok" (Musikbeilage)	Pierre Souvchinsky	97
Schallplattenbeilage: Der Einfluß des Mikrophons auf die tönende Botschaft		

Manipulation und Konzeption

I. Mozarts "Anleitung zum Komponieren von Walzern vermittels zweier Würfel"	Hermann Scherchen	3
II. Zur Entwicklung der Serientechnik	Luigi Nono	14
III. Brief an eine unbekannte Adresse	Hans Werner Henze	18
Über die Raumakustik im großen Konzert- und Sendesaal des Hessischen Rundfunks in Frankfurt/Main	Karlhans Weisse	20
Klangumwandlung durch Frequenzumsetzung	L. Heck / F. Bürck	35
Die Erregung von Eigentönen gedämpfter Räume durch kurzzeitige Impulse	Josef Capek	57
Inventar des Elektroakustischen Experimentalstudios Gravesano		64

Schallplattenbeilage: Klangumwandlung durch Frequenzumsaetzung

Einschränkung des Musikerlebnisses auf das Auditive	H. H. Stuckenschmidt	3
Etude Poétique (Musikbeilage)	Darius Milhaud	9
Konstruierte Musik	Darius Milhaud	14
Künstlicher Nachhall und erster Rückwurf	Dr. Kuhl	15
Zusammenfassung der Ergebnisse	Prof. Cremer / Dr. Kuhl	17
Nachhallstudien des holländischen Staatsrundfunks	Dr. Geluk	21
Stereofonie und richtungsdiffuse Klangwiedergabe	Holger Lauridsen / Franz Schlegel	28
Das elektroakustische Institut Hermann Scherchen	A. Moles / F. Trautwein	51

Informationstheorie und ästhetische Empfindung	Abraham André Moles	3
Filterversuche in Gravesano	Abraham André Moles	10
Legende zur beiliegenden Schallplatte	Abraham André Moles	15
Kolloquium: "Informationstheorie und Musik"	Abraham André Moles	16
Die Grundlagen der Neuen Musik:		
a) Die neue Kompositionstechnik	Luigi Nono	19
b) Das neue Klangmaterial (Die Technik der elektronischen Klanggestaltung)	Fritz Enkel	20
Manipulation und Konzeption (II)		
a) Wahrscheinlichkeitstheorie und Musik	Iannis Xenakis	28
b) Brief an Hermann Scherchen	Iannis Xenakis	35
Musik und "Normen" (I)	Hermann Scherchen	38
a) Die Bedeutung des Vibratos in der Musik	Fritz Winckel	40
b) Historische Klangtreue	Kurt Blaukopf	48
c) Zur Entwicklung und den Ursachen der primitiven Skalenbildung	Paul Collaer	52
Das Institut für Kommunikationsforschung an der Universität Bonn	G. Ungeheuer / H. Heike	57

Schallplattenbeilage: Experimente mit Albis-Terfilter: a) Musik

Friedrich Trautwein (zum Gedächtnis)	Jack Bornoff	3
Das Tonmeisterproblem	Ermanno Briner	4
Stereophonische Klangwiedergabe	J. G. Cordonnier	9
Experimente mit mehreren Mikrofonen	Gravesano, Dez. 56	29
Optimale Lautsprecher-anordnungen	Walther Kösnecke	32
Manipulation und Konzeption (III)		
Einheitswissenschaft und Musik	Hermann van San	39
Ultraschall und seine Bedeutung für Musik, Physiologie und Psychologie	Clifton Thornton	50
Probleme des Hörens	Friedrich Trautwein	67
Legende zur beiliegenden Schallplatte	Abraham André Moles	85
Musik und Normen (II)		
Die Stimmung von Musikinstrumenten (1) die innere Stimmung der Flöte	Robert W. Young	87
Objektive Qualitätsbestimmungen von Geigen	Ulrich Arns	92
Gestaltung von Musikräumen	Willi Furrer	117
Nachtrag zu Heft Nr 6		

Schallplattenbeilage: Experimente mit Albi-Terfilter: b) Sprache

Der "Modular"	Le Corbusier	2
Begrüßungswort zum III. Jahrgang	Luther Evans (UNESCO)	6
Konzentration statt Expansion (Igor Stravinsky *1882)	Hermann Scherchen	8
Über die Hörsamkeit großer Orchesterstudios und Konzertsäle (I)	T. Sommerville, R. Gilford	16
Le Corbusier's "Elektronisches Gedicht" (Philips Pavillon der Brüsseler Weltausstellung - 1958)	Iannis Xenakis	43
Drei Entwürfe zur Berliner Philharmonie	Lothar Cremer	55
Psychoakustische Erscheinungen bei der Bildung von natürlichen und synthetischen Klängen	Eugen Skudrzyk	75
Das Ohr als Zeitmesserorgan	Fritz Winckel	83
Betriebserfahrung mit einem neuen Regielautsprecher (I)	Fritz Enkel	99
Die innere Stimmung der Instrumente (2) die Oboe	Robert W. Young	111
The "Modular"	Le Corbusier	3
In honour - III yr. Gravesaner Blätter	Luther Evans (UNESCO)	7
Concentration instead of expansion (Igor Stravinsky *1882)	Hermann Scherchen	13
Acoustics of large orchestral studios and concert-halls (I)	T. Sommerville, R. Gilford	32
Le Corbusier's "Electronic Poem" (For the Philips Pavilion at the Brussels World Exposition - 1958)	Iannis Xenakis	51
Three projects for the Berlin Philharmonie	Lothar Cremer	67
Psychoacoustical phenomena accompanying natural and synthetic sounds	Eugen Skudrzyk	79
The Ear - A time-measuring instrument	Fritz Winckel	93
Experience with a new high-quality-loudspeaker for control booths (I)	Fritz Enkel	107
The tuning of musical instruments (2) the oboe	Robert W. Young	116

Holger Lauridsen † 1920-1958		2
Besuch in Gravesano	Luigi Dallapiccola	3
Pierre Boulez "Structure 1a"	Marc Wilkinson	12
Die beim Bau der Benjamin Franklin Kongreßhalle berücksichtigten akustischen Forderungen (I)	Hugh Stubbins	31
(II)	Robert B. Newman	32
Die Hörsamkeit großer Orchesterstudios und Konzertsäle(II)	T. Sommerville / C. L. S. Gilford	41
Beitrag zur Nachbildung des menschlichen Gehörs im Rahmen raumakustischer Modellversuche	F. Keller	72
Betriebserfahrung mit einem neuen Regielautsprecher (II)	Fritz Enkel	94
Verbesserung der Wiedergabequalität	Friedrich-Karl Schröder	108
Aus einem Brief an Hermann Scherchen	Le Corbusier	126
Psycho- und Elektroakustik der Schallbildsynthese (Legende zur Schallplatte).	Fritz Enkel	127

Schallplattenbeilage: Psycho- und Elektroakustik der Schallbildsynthese

Holger Lauridsen † 1920-1958		2
Gravesano visit	Luigi Dallapiccola	7
Some thoughts on twelve tone method	Marc Wilkinson	23
Comments on the acoustics consideration in the design of the Congress Hall, Berlin (I)	Hugh Stubbins	37
(II)	Robert B. Newman	38
Acoustics of large orchestral studios and concert-halls (II)	T. Sommerville / C. L. S. Gilford	58
Contribution to the publication of the human ear for acoustic model testing	F. Keller	86
Experiences with a new high-quality loudspeaker for control booths	Fritz Enkel	102
Improvements of reproduction quality	Friedrich-Karl Schröder	119
From a letter to Hermann Scherchen	Le Corbusier	126
Psycho and electro-acoustics of sound synthesis (legend to the accompanying record)	Fritz Enkel	128

Record supplement: Psycho and electro-acoustics of sound synthesis

Tonlagenregler und Informationswandler	A. M. Springer	3
Lautsprecheranlage mit schallquellengesteuerter Richtcharakteristik	Fritz Enkel	10
Ein Laufzeitgerät für Dauerbetrieb	H. Petzold	20
Die Entzerrung von Magnettonanlagen	F. Hammon	29
Zum Verhältnis von Musik und Technik heute	Theodor W. Adorno	36
Die akustischen Probleme beim Bau des F. R. Mann-Auditorium in Tel Aviv (I)	Jakob Rechter	63
(II)	Leo L. Beranek	69
Materialien zur Rekonstruktion akustischer Charakteristiken	Herta Singer	87
Auf der Suche nach einer Stochastischen Musik	Iannis Xenakis	98
Der Stereophoner A	P. Bellac	123
Besuch in Gravesano B	H. H. Fantel	126
Kritische Stellungnahme C	A. M. Springer	129
Orgelneubau auf akustischer Grundlage	W. Lottermoser	131
Die Oper im Fernsehen	Clemens Münster	158
Die Innenstimmung von Musikinstrumenten (III) die Klarinette	R. W. Young / J. C. Webster	174
Schallplattenbeilage: Tonlagenregler und Informationswandler		

A pitch regulator and information changer	A. M. Springer	7
Loudspeaker combination with a signal-controlled directional characteristic	Fritz Enkel	17
A time delay unit for continuous operation	H. Petzoldt	26
Equalisation of tape recording installation	F. Hammon	33
Technique, technology, and music to-day	Theodor W. Adorno	51
The acoustical design of the F. R. Mann Auditorium in Tel-Aviv (I)	Jakob Rechter	66
(II)	Leo L. Beranek	82
Facts for the reconstruction of acoustical characteristics	Herta Singer	93
In search of a Stochastic music	Iannis Xenakis	112
The Stereophoner A	P. Bellac	124
Visit to Gravesano B	H. H. Fantel	127
A critical opinion C	A. M. Springer	130
Organ-building on an acoustical basis	W. Lottermoser	147
Televised opera	Clemens Münster	166
The tuning of musical instruments (III) the clarinet	R. W. Young / J. C. Webster	182
Record supplement: A pitch regulator and information changer		

Die Rolle des Gehörorgans im Aufbau der Musik	Kurt Schügerl	2
Stockhausen und die Zeit	Hermann Scherchen	29
Scambi	Henry Pousseur	36
Zur Entwicklungsgeschichte des Stereophoners	Robert Kolben	55
Gravesaner Studien, Elektronische Klänge	Abraham André Moles	69
Laufzeitstereophonie - ein pseudostereophonisches Verfahren als Gegenstück zur Intensitätsstereophonie	Hans Raug	71
Akustischer Tempo- und Tonlagenregler	Anton Springer	80
Eine bedeutsame Schallaufnahme. Die Totenmesse von Berlioz	W. Pistone	83
Polyvision	Abel Gance	97
Die Vermittlung von musikalischen und vibrationellen Erlebnissen als therapeutische Möglichkeit	H. R. Teirich	106
Das Teiltonspektrum einer Glocke	M. Grützmaker	124

Schallplattenbeilage: Das Teiltonspektrum einer Glocke

The ear's part in the structure of music	Kurt Schügerl	17
Stockhausen and time	Hermann Scherchen	32
Scambi	Henry Pousseur	48
The stereophoner	Robert Kolben	63
Electronic sounds	Abraham André Moles	70
Time delay stereophony - the counterpart of intensity stereophony	Hans Raug	77
Acoustic speed and pitch regulator	Anton Springer	81
An epoch-making recording. The Berlioz Requiem	W. Pistone	92
Polyvision	Abel Gance	102
On therapeutics through music and vibrations	H. R. Teirich	116
A bell's spectrum of partial tones	M. Grützmaker	127

Record supplement: A bell's spectrum of partial tones

Fünf Jahre Gravesano		2
Der aktive Lautsprecher	F. A. Loescher	4
Frequenzkonstante Kraftstromquellen für Tonstudios	Herbert Zeithammer	10
Hifi-UKW-Empfänger – eine reizvolle Zukunftsaufgabe	O. Kappelmayer	19
Schönbergs Schlüsselstellung zur musikalischen Weltsprache	Karl Wendel	27
Wechselwirkung zwischen Musik und Akustik	Pierre Schaeffer	51
Residualton und Formantton (mit einer illustrierenden Schallplatte)	W. Meyer-Eppler / H. Seidthoff / R. Rupprath	70
Ein neues Musikinstrument	Melville Clark jr	92
Die Innenstimmung von Musikinstrumenten (IV) das Alt-Saxophon	Robert W. Young	124
Formelzeichen der Akustik		145

Schallplattenbeilage: Residualton und Formantton

Five years in Gravesano		2
The Active Loudspeaker	F. A. Loescher	7
Frequency - constant power sources for recording studios	Herbert Zeithammer	15
HIFI-FM receivers and interesting technical problem for the future	O. Kappelmayer	23
Schönbergs Schlüsselstellung zur musikalischen Weltsprache	Karl Wendel	39
The interplay between music and acoustics	Pierre Schaeffer	61
Residual tone and formant tone (with recorded examples)	W. Meyer-Eppler / H. Seidthoff / R. Rupprath	84
A new musical instrument	Melville Clark jr	110
Intonation of musical instruments (IV) the alto saxophone	Robert W. Young	131
Acoustical symbols		154

Record supplement: Residual tone and formant tone

Unesco	R. Maheu	2
Fritz Enkel † 1908-1959		4
Technisches von der Tagung "5 Jahre Gravesano"	F. A. Loescher	5
Aussichten des Elektronischen Instrumentariums	Abraham André Moles	21
Eine Analyse des Intonierungsvorganges bei Orgeln	A. Rakowski / E. G. Richardson	46
Akustisch-praktische Daten zum Waldhorn	Boegner	59
Spezialaufnahmeaggregat für Tongemische	Hermann Heiß	118
Studioanlagen für Stereophonie	H. Petzoldt	126
Betrachtungen zur stereophonen und pseudostereophonen 2-Kanalwiedergabe in der Praxis	W. Bürck	134
Methoden elektroakustischer Schallaufnahmen	Hermann Scherchen	147
Tonband und Mikroport im Opernhaus	Otto Kappelmayer	158
Stück für Schlagzeug 1957	Josef Anton Riedl	165
Winterlicher Besuch in Gravesano	Willi Reich	175

Unesco	R. Maheu	2
Fritz Enkel † 1908-1959		4
Technical aspects at the Fifth Anniversary of Gravesano	F. A. Loescher	12
The prospects of electronic instrumentation	Abraham André Moles	36
A spectral analysis of the voicing process	A. Rakowski / E. G. Richardson	55
Practical acoustic data on the French horn	Boegner	98
Record-and-playback head for tone mixtures	Hermann Heiß	123
Stereo equipment for studios	H. Petzoldt	131
Some thoughts on two-channel stereophonic and pseudo-stereophonic reproduction in practice	W. Bürck	142
Methods of three-dimensional sound recording	Hermann Scherchen	152
Tape and mikroport in the Opera House	Otto Kappelmayer	162
Piece for Drums 1957	Josef Anton Riedl	165
A Winter visit to Gravesano	Willi Reich	180

Musik und Elektroakustik	Roelof Vermeulen	2
Anmerkung zu den "zeitbedingten Wechselwirkungen"	Pierre Schaeffer	12
Erhaltung und Lagerung von Schallaufnahmen (I)	A. G. Pickett / M. M. Lemcoe	78
Raumakustische Maßnahmen beim Umbau des Saales im Schützenhaus Herford zur Konzerthalle der Nordwestdeutschen Philharmonie	E. Tress	110
Ein Vorschlag zur Verbesserung des einkanaligen Hörens	K. Wiese	112
Ein neuer Orchesterraum in Tanglewood Music Shed	L. L. Beranek / R. H. Bolt/ F. R. Johnson / R. B. Newman / D. L. Klepper	118
Automatische Bewertung von Musikaufführungen	Andrew G. Pikler	137
Schallplattenbeilage: Pierre Schaeffer, Paris		

Music and Electroacoustics	Roelof Vermeulen	7
Note on time relationships	Pierre Schaeffer	50
Preservation and storage of sound recordings (I)	A. G. Pickett / M. M. Lemcoe	93
The acoustics of the Schützenhaus Hall, Herford, Westphalia	E. Tress	111
A proposal for the improvement of single-channel listening	K. Wiese	115
Orchestra enclosure and canopy for the Tanglewood Music Shed	L. L. Beranek / R. H. Bolt/ F. R. Johnson / R. B. Newman / D. L. Klepper	131
Precision in ensemble music measured by modern recording and analytic techniques	Andrew G. Pikler	140
Record supplement: Pierre Schaeffer, Paris		

Gravesano (Brief an Hermann Scherchen)	K. v. Fischer	2
Erhaltung und Lagerung von Schallaufnahmen (II)	A. G. Pickett / M. M. Lemcoe	3
Das Problem der sekundären elektroakustischen Wandler	F. A. Loescher	41
Grundlagen einer stochastischen Musik (I)	I. Xenakis	61
Television und Operntheater	H. Graf	106
Klänge altösterreichischer Meisterglöcken		113

Schallplattenbeilage: a) Glockengeläute Jerusalemer Kirchen, b) Syrischer und armenischer Gottesdienst

Gravesano (Letter to Hermann Scherchen)	K. v. Fischer	2
Preservation and storage of sound recordings (II)	A. G. Pickett / M. M. Lemcoe	20
The problem of the secondary electro-acoustical transducers	F. A. Loescher	53
Elements of stochastic music (I)	I. Xenakis	84
Television and the Opera House	H. Graf	109
Sounds of old Austrian master bells		114

Record supplement: a) Sound of bells from a church in Jerusalem, b) Syrian and Armenian church service

Zur heutigen Situation der Stereophonie	Robert Kolben	2
W. Meyer-Eppler † 1913-1960		
Eine einfache Methode zur Beobachtung einiger akustischer Vorgänge	Hans Jenny	4
Psychoakustik und Musik	Fritz Winckel	13
Klangmaterielle Kräfte und Kunst der Musik	Hermann Scherchen	20
Erfahrungen mit der doppelseitigen (stereophonen) Hörbrille	W. Pistone	24
Ungelöste Probleme der Akustik und Elektronik	W. A. Bergeijkv / J. R. Pierce / E. E. David	31
Erhaltung und Lagerung von Schallaufnahmen (III)	A. G. Pickett / M. M. Lemcoe	35
Aktuelle Probleme des experimentellen Geigenbaus	Abraham André Moles / E. Leipp	85
Impulsmethode zur Messung von Geigenresonanzen	W. Lottermoser / Fr. J. Meyer	106
Grundlagen einer stochastischen Musik (II)	Iannis Xenakis	128
Ähnlichkeitsklassen bei Schallsignalen	G. Ungeheuer	151
Raumakustische Probleme der Musiksoziologie	K. Blaukopf	163

Schallplattenbeilage: a) Ähnlichkeitsklassen bei Schallsignalen; b) 9 Klänge im Jahre 1942 eingeschmolzener altösterreichischer Kirchenglocken

W. Meyer-Eppler † 1913-1960		3
A simple method of observing some acoustic phenomena	Hans Jenny	9
Psycho-acoustics and music	Fritz Winckel	16
The forces in sound and the art of music	Hermann Scherchen	22
Experiences with the use of a stereophonic hearing aid	W. Pistone	27
Unsolved problems of acoustics and electronics	W. A. Bergeijkv / J. R. Pierce / E. E. David	33
Preservation and storage of sound recordings (III)	A. G. Pickett / M. M. Lemcoe	61
Some current problems of experimental violin-making	Abraham André Moles / E. Leipp	97
Violin resonance measurement by a pulse method	W. Lottermoser / F. Meyer	120
Elements of stochastic music (II)	Iannis Xenakis	140
Similarity classes of sound signals	G. Ungeheuer	158
Problem of architectural acoustics in musical sociology	K. Blaukopf	173
Stereophony today: A brief review	Robert Kolben	

Record supplement: a) Ähnlichkeitsklassen bei Schallsignalen; b) 9 Klänge im Jahre 1942 eingeschmolzener altösterreichischer Kirchenglocken

Aufmerksamkeit!	Hermann Scherchen	2
Einführung in die Grundlagen der Schallmeßtechnik (I)	W. Bürck	10
Rotierende Mehrfachköpfe	A. M. Springer	38
Spannungsdoppelbrechung durch akustische Schwingungen	Hans Jenny	54
Erhaltung und Lagerung von Schallaufnahmen (IV)	A. G. Pickett / M. M. Lemcoe	60
Grundlagen einer stochastischen Musik (III)	Iannis Xenakis	102
Audio Engineering Society		123
Stereophoner und Allabstrahler-Kugel	Hans Hoesch	

Schallplattenbeilage: Die Bedeutung der Lautstärkeempfindung, ihre Messung und Beurteilung für die Lärmbekämpfung

Stereophoner and Universally Radiating Sphere	Hans Hoesch	
Look!	Hermann Scherchen	2
An introduction to the fundamentals of acoustic measurement (I)	W. Bürck	27
Rotating multiple magnetic heads	Anton M. Springer	48
Double refraction caused by strain of acoustic vibration	Hans Jenny	56
Preservation and storage of sound recordings (IV)	A. G. Pickett / M. M. Lemcoe	79
Elements of stochastic music (III)	Iannis Xenakis	113
Audio Engineering Society		125

Record supplement: Die Bedeutung der Lautstärkeempfindung, ihre Messung und Beurteilung für die Lärmbekämpfung

Perspektiven für eine raumbezogene Rundfunkübertragung	L. Keibs	2
Einführung in die Grundlagen der Schallmeßtechnik (II)	W. Bürck	61
Ein integriertes System hoher Wiedergabequalität	F. A. Loescher	83
Meßapparaturen und Kunst	Hermann Scherchen	94
Akustik und Musikinstrumente	E. Leipp	111
Grundlagen einer stochastischen Musik (IV)	Iannis Xenakis	131

Schallplattenbeilage: Akustische Kuriosa

The outlook of three-dimensional broadcasting	L. Keibs	41
An introduction to the fundamentals of acoustic measurement (II)	W. Bürck	73
An integral high fidelity unit	F. A. Loescher	90
Measuring devices and art	Hermann Scherchen	105
Acoustic and musical instruments	E. Leipp	122
Elements of stochastic music (IV)	Iannis Xenakis	144

Record supplement: Acoustic oddities

Die drei Gravesaner Tagungen 6 - 13 August 1961	Robert Kolben	2
Die Oper im Film und im Fernsehen	Jack Bornoff	37
Mixtur-Trautonium und Studio-Technik	Oskar Sala	42
Betrachtungen über: Bewegung, Schwingung, Resonanz und Eigenton	W. Bürck	61
Vom Elektroencephalograph zur Musiktherapie	Imre Sponga	81
Zwei Anwendungsbeispiele des Informationswandlers	A. M. Springer	95
Das neue Verhältnis zwischen Musik und Mathematik	Abraham André Moles	98
Musikalische Klänge von Digitalrechtern	M. V. Mathews / J. R. Pierce / N. Guttman	109
Über die Computer-Musik-Beispiele	N. Guttman	126
Mathematische Musikanalyse und Randomfolgen. Musik und Zufall	Wilelm Fuchs	132
Stochastische Musik	Iannis Xenakis	156
Wer ist Iannis Xenakis?		185
Das Klavier und seine Signale	Peter Michael Braun	187
Gravesaner Blätter, Inhaltsverzeichnis Heft 1–24		193

Schallplattenbeilage: a) Anwendung elektronischer Musik für den Film von Oskar Sala; b) Klangbeispiele mit dem Computer (Digitalrechner)

The three Gravesano conventions, August 6 - 13 1961	Robert Kolben	19
Opera in film and television	Jack Bornoff	40
Mixtur-Trautonium and studio technique	Oskar Sala	53
Some thoughts on motion, vibration and resonance	W. Bürck	74
From the electro-encephalograph to musical therapy	Imre Sponga	90
Two applications of the information changer	A. M. Springer	96
The new relationship between music and mathematics	Abraham André Moles	104
Musical sounds from digital computers	M. V. Mathews / J. R. Pierce / N. Guttman	119
Notes on computer music examples	N. Guttman	129
Musical analysis by mathematics. Random sequences. Music and accident	Wilelm Fuchs	146
Stochastic music	Iannis Xenakis	169
Who is Iannis Xenakis?		186
The piano and its signals	Peter Michael Braun	190
Gravesano Review, list of contents volumes 1–24		193

Record supplement: a) Use of electronic music for the film by Oskar Sala; b) Computer music examples

Brief an H. Scherchen	L. Gomes Machado - UNESCO	2
Das Fernsehen: eine Zivilisationserscheinung	Dr. Cassierer - UNESCO	4
Betriebsmethoden der französischen Fernsehstudios	José Bernhardt - RTF, Paris	26
Die Musikübertragungen des britischen Fernsehens	E. G. M. Alkin - BBC, London	40
Stereophonische Wirkungen monauraler Schallübertragungen	Dr. E. Brinner-Almo - RSI, Lugano	71
Neues aus Gravesano	W. Pistone - München	101
Technologie und Blindheit	Leslie L. Clark - AFB, New York	109

Letter to H. Scherchen	L. Gomes Machado - UNESCO	3
Television, phenomenon of modern civilization	Dr. Cassierer - UNESCO	15
Operating methods in the television studios	José Bernhardt - RTF, Paris	33
The broadcasting of music in television (operational techniques)	E. G. M. Alkin - BBC, London	55
Stereophonics effects by monoaural means	Dr. E. Brinner-Almo - RSI, Lugano	86
Gravesano News	W. Pistone - München	106
Technology and blindness	Leslie L. Clark - AFB, New York	114

Anton M. Springer † (1909-1964)		2
Freie Aussprache (Diskussion)	E. Aisberg / I. Xenakis	3
I. Naturgetreute Musikwiedergabe (High Fidelity)		
II. Mathematik, Elektronengehirn u. Musikalische Komposition		
Die Londoner Royal Festival Hall wird "aufgewärmt"	P. H. Parkin / K. Morgan	6
Stereophone Wirkungen monauraler Schallübertragungen	Ermanno Briner-Aimo	17
Die größte Revolution in der Physik	Pierre de Latil	44
Freie stochastische Musik durch den Elektronenrechner	Iannis Xenakis	54
Informationstheoretische Probleme der musikalischen Kommunikation	Werner Meyer-Eppler	93
Die physikalischen Korrelate der Klangfarbe	James C. Tenney	103
Musik als Magie	Hans Oesch	110
Schallplattenbeilage: Computermusik	M. V. Matthews	116
Babel at vitam aeternam?	E. Aisberg	118

Schallplattenbeilage: 1. Iannis Xenakis - 2) M. V. Matthews / Oesch

Anton M. Springer † (1909-1964)		2
Open discussion	E. Aisberg / I. Xenakis	4
I. High Fidelity		
II. Mathematics, electronic brains and musical composition		
"Warming up" the Royal Festival Hall	P. H. Parkin / K. Morgan	12
Stereophonic effects by monoaural means	Ermanno Briner-Aimo	33
The greatest revolution in physics	Pierre de Latil	49
Free stochastic music from the computer	Iannis Xenakis	79
Musical communication as a problem of information theory	Werner Meyer-Eppler	98
The physical correlates of timbre	James C. Tenney	106
Music as magic	Hans Oesch	113
The computer music record supplement	M. V. Matthews	117
Babel at vitam aeternam?	E. Aisberg	121

Record supplement: 1. Iannis Xenakis - 2) M. V. Matthews / Oesch

Der Fall Le Corbusier	Iannis Xenakis	5
Das kybernetische Schiff kommt!	Pierre de Latil	11
Musikdramaturgie für den Bildschirm	Jörn Thiel	17
Oper im Fernsehen (Thesen und Anregungen)	Wien 1964	39
Musik im Fernsehen	Lionel Salter	41
Ariadne im Fernsehlicht	K. H. Ruppel	44
Musikalische Anwendungen von elektronischen Digitalrechnern	L. A. Hiller	46
Wir spielen auf der Rechenanlage	Erh Lin	73
Weitere Experimente im musikalischen Gebrauch des Elektronenrechners	J. R. Pierce / M. V. Matthews / J. C. Risset	85
Idee und Wirklichkeit	Hermann Scherchen	98
Tautologos I	Luc Ferrari	105
Einige "konkrete" Probleme der elektronischen Musik	F. B. Mâche	107
Nachhallmessungen mit Musik	Th. J. Schultz	115
Nachahmung der Raumakustik durch den Elektronenrechner	M. R. Schroeder / B. S. Atal	124 138
Modellversuch zur Ermittlung der Hörsamkeit von Räumen	E. Krauth / R. Bücklein	162
Ungelöste Probleme der Klangübertragung.	Ermanno Briner-Aimo	162
Die Tugend der Stille	E. Aisberg	163

Schallplattenbeilage: 1. Raumakustische Modellversuche; 2. a) Soleil Rougeux, F. B. Mâche;
b) Tautologos 1, Luc Ferrari

Concerning Le Corbusier	Iannis Xenakis	8
Towards the cybernetic ships	Pierre de Latil	14
Musical dramaturgy for the screen	Jörn Thiel	28
Opera on television	Wien 1964	40
Thoughts on an ABC of TV musical presentation	Lionel Salter	43
Ariadne in the light of television	K. H. Ruppel	45
Musical applications of electronical digital computers	L. A. Hiller	62
Playing the computer	Erh Lin	81
Further experiments on the use of the computer in connection with music	J. R. Pierce / M. V. Matthews / J. C. Risset	92
Idea and reality	Hermann Scherchen	102
Tautologos I	Luc Ferrari	106
Some "concrete" problems	F. B. Mâche	111
Using music to measure reverberation time	Th. J. Schultz	120
Computer simulation of sound transmission in rooms	M. R. Schroeder / B. S. Atal	132
Model tests of architectural acoustics	E. Krauth / R. Bücklein	155
Unsolved problems of sound transmission	Ermanno Briner-Aisberg	165
The virtue of silence	E. Aisberg	170

Record supplement: 1. Simulation of sound transmission in rooms; 2. a) Soleil Rougeux, F. B. Mâche;
b) Tautologos 1, Luc Ferrari

Die beste Anwendung des Fernsehens?	Dennis Braithwaite	3
Eine Stunde mit Franz Krämer (CBC Toronto)	Hermann Scherchen	5
Zur Übertragung musikalischer Ereignisse durch das Fernsehen	Wilfried Scheib	10
Probleme der Fernsehetechnik	W. Gerber	16
Zu einer Philosophie der Musik	Iannis Xenakis	23
New York Philharmonic Hall	Harold C. Schonberg	57
Die Gehörmechanismen und das begrifflose Zählen	Alain Daniélou	63
Einführung in die Grundlagen der Schallmeßtechnik	W. Bürck	76

Schallplattenbeilage: Jimmy Giuffre - 13 Improvisationen

Best use of television?	Dennis Braithwaite	4
An hour with Franz Krämer (CBC Toronto)	Hermann Scherchen	7
Transmission of musical events on television	Wilfried Scheib	13
Problems of television technique	W. Gerber	19
Towards a philosophy of music	Iannis Xenakis	39
Philharmonic acoustics	Harold C. Schonberg	59
"Non-verbal counting" and the mechanism of listening	Alain Daniélou	70
An introduction to the fundamentals of acoustic measurement	W. Bürck	91

Record supplement: Jimmy Giuffre - 13 Improvisations

