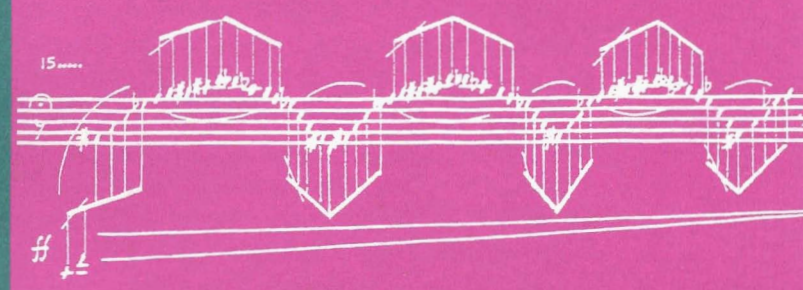


S. 19/20+25
S. 78 u.S.

Österreichische
MUSIKZEIT
schrift



**Mikrotonales
Komponieren**



„f“ „ff“



INHALT

AUFTAKT

ZEITZEICHEN • von Marion Diederichs-Lafite / ÖKB Frank Stahmer

THEMA • Mikrotonalität – eine Zeiterscheinung? von Johannes Kotschy

THEMA • Mikrotonalität und ihre Wurzeln bei Harry Partch von Thomas Herwig Schuler

STATEMENTS • Mikrotonal Komponieren von Klaus Ager, Johannes Kretz, Klaus Lang, Hossam Mahmoud, Dana Cristina Probst

THEMA • Mikrotöne in der Schweiz von Thomas Meyer

THEMA • Mikrotöne in Nordeuropa von Lars Kynde

THEMA • Mikrotöne in Italien von Marco Crescimano

THEMA • Mikrotonale Orgel in Kroatien von Zoran Šekić

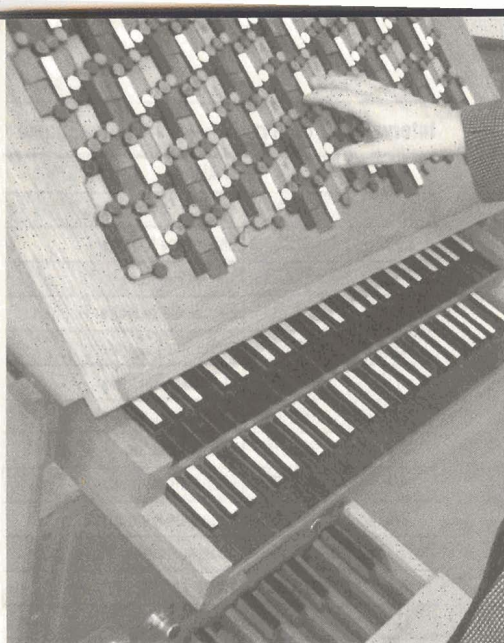
STUDIO • Ernst Krenek: „Kehraus um St. Stephan“
vorgestellt von Christian Heindl

Die Enharmonische Orgel – ein Instrument in Wien



Die Enharmonische Pfeifenorgel wurde 1979 von der Orgelbaufirma Schumacher nach den Plänen von MARTIN VOGEL³ (Universität Bonn, †2007) für HANS-ANDRÉ STAMM⁴ gebaut. Das Pfeifenwerk ist im Wesentlichen nach dem Prinzip eines erweiterten Tonnetzes (Tab. S. 21) in reinen Quinten und Terzen unter Bevorzugung der Naturseptimen gestimmt. Dabei wurde die 72-stufige mikrotonale Spezialtastatur mit 48 Orgelpfeifen pro Oktave verbunden.

Auf dieser Spezialtastatur können alle 328 Pfeifen direkt gespielt werden. Die Tasten sind nicht (wie am Klavier) in einer Tastenreihe angeordnet, sondern in einem schachbrettartigen Tastenfeld auch hintereinander gestaffelt, das zwei Bedingungen erfüllt. Erstens können alle Tasten der verschiedenen Tonarten jeweils mit dem gleichen Fingersatz gegriffen werden, da die etwas schräg gestaffelte Tastenan-



Enharmonische Orgel – und ihr ...

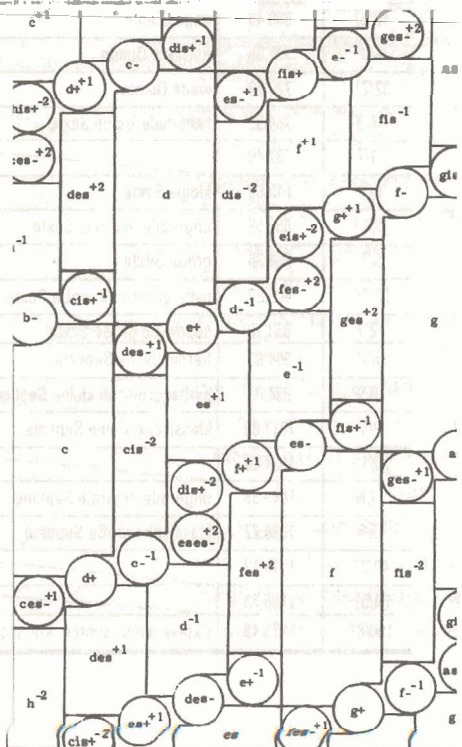
ordnung sich pro Tonstufe wiederholt, und zweitens werden durch unterschiedliche Größe, Form und Holzart der Tasten die rationalen Frequenzproportionen des Tonsystems veranschaulicht (s. Abb. links). Sie dient daher neben der Möglichkeit eines sehr differenzierten Melodie-Spiels, bei dem harmonisch sehr entfernte Intervalle direkt greifbar sein müssen, vor allem der direkten Darstellung ungewöhnlicher Tonverbindungen.

Ein zusätzlicher traditioneller Spieltisch hat zwei Manuale mit je 12 Tasten pro Oktave, die von *F-d'''* reichen. Auf diesen beiden Normalklavaturen können 12-tönige Auswahlstimmungen oder eine mutie-

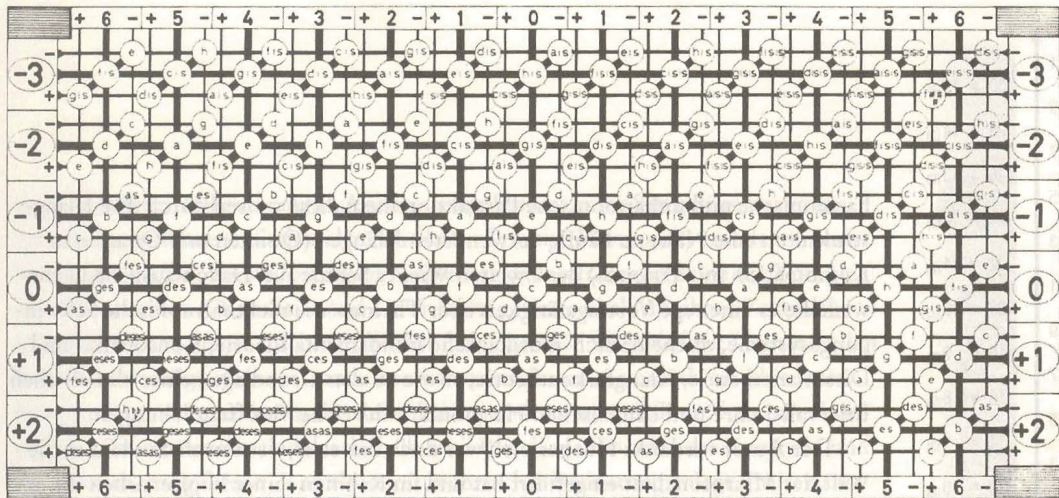
rende Stimmung vorprogrammiert werden, also eine Automatik, die die Akkorde nach Tastenbildern erkennt und Pfeifen entsprechend einer bestimmten vorgegebenen harmonischen Analyse ansteuert. Ein Zentralton samt jeweiliger Auswahl-Skala kann fixiert werden, indem die entsprechende Pedaltaste gedrückt wird. Der Spieltisch ist über MIDI mit der Traktur verbunden, weshalb das Instrument mit anderen MIDI-Instrumenten zusammenspielen kann (Bild oben).

Seit 2006 steht Stamms Enharmonische Orgel im Prayner-Konservatorium Wien und wird eingesetzt für den Kompositionsunterricht der Klasse ULF-DIETHER

SOYKA, sowie im interkulturellen Seminar Mikrotöne. Die exakten, neuartigen Intervallproportionen sind für Soyka kein Selbstzweck.⁵ „Es war auch nicht die reine Stimmung der Enharmonischen Orgel, wodurch ich mich zu dieser Tastatur hingezogen fühlte und was mich letztlich von ihr überzeugte. Es ging mir vielmehr um die Bewältigung der Fülle des Tonvorrats, welcher u.a. aus der Einbeziehung der Naturseptimen resultiert.“ Durch die optische und manuelle Unterscheidbarkeit von Intervallgrößen werden zwar manche Tonkombinationen scheinbar erleichtert bzw. bevorzugt. Indes sind alle vorhandenen Mikrointervallkombinationen jederzeit rasch verfügbar, die Töne müssen nicht programmiert oder frei nach Gehör gestimmt werden“, meint Soyka zu seinen praktischen Erfahrungen mit dieser Tastatur. So ist es möglich, kompositorische Skizzen von Mikroton-Musik unmittelbar auszuprobieren, am Instrument zu improvisieren, Proben abzuhalten, Lehrbehelfe zu produzieren, Mikrointervalle anderer



... Bau der Spezialtastatur mit Notennamen (Ausschnitt)



Dreidimensionales, erweitertes Tonnetz der Quinten-, Terz- und Naturseptimenketten (nach M. Vogel)

Kulturen zu analysieren, mikrotonales Gehörtraining zu absolvieren usw.
 Die Enharmonische Mikroton-Orgel ist das einzige derartige Tasteninstrument in Österreich, welches ohne elektronische Programmierung jederzeit für mikrotonales Musizieren einsatzbereit ist. Junge KomponistInnen, welche an der Orgel ihre Mikroton-Kompositionen durchstudiert haben, sind: MARKUS SCHNITZER, NAMI YASUDA, HEINRICH BABASCHEK, GUILLERMO ALONSO, MINGFEI CAO, u.a.

ANMERKUNGEN:

- 1 Ursprünglich stand das Partialtonspektrum im Zentrum ihrer Arbeit. Es wurden aber in Folge die Prinzipien der harmonischen Konstruktion um z.B. die Frequenzmodulation oder die Verzerrung (Dehnung oder Stauchung) von Teiltonspektren erweitert.
- 2 Harry Partch, *Genesis of a Music*, New York 1974.
- 3 Die Systematik der Tasten- und Pfeifenanordnung publizierte Martin Vogel 1968 in seinem Buch *Die Zukunft der Musik*, Orpheus-Schriftenreihe zu Grundfragen der Musik, Bd. 8, Düsseldorf 1968.
- 4 Hans-André Stamm, *1958 in Leverkusen, begann bereits im Alter von 11 Jahren seine Konzertertätigkeit als Orgelvirtuose. Er studierte in Lüttich Orgel und Kirchenmusik, an der Robert Schumann-Hochschule in Düsseldorf Klavierpädagogik. 1981-85 folgten musikwissenschaftliche Studien in Bonn, die zur Bekanntschaft mit Martin Vogel und zum Bau der Enharmonischen Orgel führten. Er lebt als freischaffender Komponist und Konzertorganist mit seiner Familie in Leverkusen. Stamm's Orgel ist detailliert beschrieben unter <http://www.eufonia.de/deutsch/orgel.php> [ab 2004]. Es gibt zahlreiche Aufnahmen seiner mikrotonalen Kompositionen.
- 5 Ulf-Dieter Soykas Mikroton-Kompositionen basieren musiktheoretisch auf Alban Bergs Zwölfertonkadenz, deren Ausführung in „just intonation“ das automatische Entstehen von Mikrointervallen bewirkt. Soyka sieht sich selbst nicht als ausgeprägten Protagonisten mikrotonaler Musik, sondern für ihn ist die Verwendung von Mikrointervallen etwas so Selbstverständliches, dass er die exakte Tonhöhe oft nicht ausschreibt. Seine Musik leitet sich – wo sie mikrotonal gemeint bzw. notiert ist – aus antiken, mittelalterlichen, barocken und klassischen Stimmungssystemen Europas her, und verdeutlicht stilistisch seine subjektive Ästhetik allgemeiner Grundlagen der Musik.
- 6 Untertöne sind gedankliche Konstrukte der Musiktheorie, denn sie haben keine physikalische Entsprechung. Allerdings können sie beim Bau einer Tonleiter von großem Nutzen sein, insofern sie die prinzipielle Vereinnahmung eines Zentraltons, welcher im Sinne der Obertonreihe immer absoluter Grundton ist, relativieren. Vergewissern wir uns nochmals die Tab. S. 18 mit ihrem Strahl der Untertonreihe, können wir feststellen, dass alle Töne – mit Ausnahme der verkehrten Oktavkoppel des Grundtons $1/1$ – im Bezug auf die Obertonreihe harmoniefremde Töne sind. Sie verwirklichen damit ein neues tonales Zentrum, das von dort aus den konstruktiv zugehenden Grundton $1/1$ der Untertonreihe als entsprechenden Oberton auszeichnet.
- 7 Thomas Herwig Schuler dissertierte 2005 über eine eigene mikrotonale Musiktheorie, in der er seine langjährigen privaten Selbsterfahrungen und Studien über die Beziehung Mensch – Ton – Tonsatz auf wissenschaftlicher Ebene zur Darstellung brachte: Thomas Herwig Schuler, *Fraktale Tonalität*, Dissertation, Wien 2005. Dabei zielt Schuler auf ein ganzheitliches Verständnis mikrotonaler Zusammenhänge, vor allem auf eine Flexibilisierung und freie Handhabung mikrotonaler Tonskalen: Nicht die Tonart wechselt, sondern die Skala!

WEITERE LITERATUR:

- Horst-Peter Hesse, *Grundlagen der Harmonik in mikrotonaler Musik*. Veröffentlichungen der Gesellschaft für Ekmelische Musik, Bd. V, Innsbruck 1989.
- Horst-Peter Hesse (Hg.), *Mikrotöne III*, Veröffentlichungen der Gesellschaft für Ekmelische Musik, Bd. VI, Innsbruck 1990.
- Horst-Peter Hesse (Hg.), *Mikrotöne VI, Grundfragen der mikrotonalen Musik*, Bd. II, München 1993.
- Marie-Luise von Franz, *Zahl und Zeit. Psychologische Überlegungen zu einer Annäherung von Tiefenpsychologie und Physik*, Stuttgart 1990.
- Juan G. Roederer, *Physikalische und psychoakustische Grundlagen der Musik*, Berlin 1977.