

Elektrische Instrumente und das Ergebnis

If it feels good, it must be in time!!



Verwendet man elektrische Instrumente so wie die traditionellen, besteht offenbar kein Bedürfnis für die resultierende Musik, eine andere, neue Bezeichnung zu tragen.

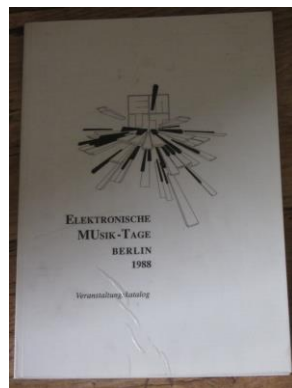
Auch ein ausschließlich aus elektrischen Musikinstrumenten zusammengesetztes „elektrisches Orchester“, muss nicht zwingenderweise Musik machen, die sich von dem gewohnten Klangbild anhebt.

➔ Aber die Möglichkeit besteht schon, mit einem elektrischen Orchester neue Klangwelten zu betreten.

Das Ergebnis könnte dann als **elektrogene Musik** bezeichnet werden.



[Link](#)



Nimmt zu den elektrischen System **Speichermedien** dazu, wird die Sache etwas verquickter.

- ⇒ Schon die Aufnahme eines Symphonieorchesters auf Tonband veränderte ja den Sound, da es eine Klangbearbeitung darstellte.
- ⇒ Vielleicht sogar eine Verfälschung des Originals
- ⇒ Wenn wir die Klangbearbeitung mit Wissen und Wollen des Komponisten vornehmen, haben wir es mit **elektrisch arrangierter Musik** zu tun.

- Tanzmusikaufnahmen
- Multiplex Aufnahmen (multiple recording), 1 Musiker nimmt mehrmals hintereinander etwas auf demselben Band auf. D.h. es wird eine Vielstimmigkeit vorgetäuscht die nicht vorhanden war während des Aufnahmevorgangs
- Geigen über Hall-raum

Multiple Recording



Heute -MAXMSP – Ableton Live



Heart Pulse Code

Udo matthias 07626-2 999 847

mobil: 017621-605276

<http://www.udomatthias.com>

<https://www.facebook.com/udo.matthias.3>

info@udomatthias.com

If it feels good, it must be in time!!



Der konsequente Ausbau dieser elektrischen Klanggestaltung führt zu der **konkreten Musik**. Pierre Schaeffer in Paris zeigte die vielfältigen Ausdrucksmöglichkeiten. 1948

Bruno Spoerri aus Zürich machte eine LP mit „Krachmusik“.

Die konkrete Musik nahm Mikrofonaufnahmen von wirklichen, „konkreten“ Schallereignissen auf (Geräusche, Stimmen, Instrumente usw.) um diese zu einem Stück zusammenzuführen.

Konkret := sinnlich erfahrbar, wirklich, gegenständlich → nur technische Mittel??

„Pierre Schaeffers ursprüngliche Definition war, mit dem Klang im Ohr zu arbeiten, direkt mit dem Klang, als Entgegensetzung zur „abstrakten“ Musik, in der Klänge geschrieben wurden. Wie Schaeffer, ein Klangingenieur an der Arbeit, hatte ich Übung als „Arbeiter mit Rhythmen, Frequenzen und Intensitäten“. Als Nichtmusiker konnte ich keine Musik schreiben, aber diese „neue Tonkunst“ brauchte keine Notation. Am Anfang wurde Konkrete Musik nicht einmal als Musik anerkannt. Schaeffers erste Werkschau hieß *Ein Konzert der Geräusche*“

Soundengineer



<https://www.youtube.com/watch?v=MhJy68vFY6s>

Die amerikanische Gruppe um

- [John Cage](#) https://www.youtube.com/watch?v=vN84wQfit_c
- [Vladimir Ussachevsky](#) <https://www.youtube.com/watch?v=eCJKsxsA8vw>
- [Louis und Bebe Barron](#) <https://www.youtube.com/watch?v=aryHMPH7Kcc>

bediente sich auch „konkreter“ Objekte, lässt darüber hinaus aber auch elektrische Musizierinstrumente zu; Kompositionen dieser Gruppe → werden als music for tape - Tonbandmusik

D:\desktop\Afrigal\Geschichte elektronische Musik eigen\Ergebnis elektr Instrumnte.doc

Heart Pulse Code

Udo matthias 07626-2 999 847

mobil: 017621-605276

<http://www.udomatthias.com>

<https://www.facebook.com/udo.matthias.3>

info@udomatthias.com

[Pierre Henry](#) → Vater des Techno gehört auch zur konkreten Musik.

If it feels good, it must be in time!!

<https://www.youtube.com/watch?v=EiwyZtR6Pk4>

<https://www.youtube.com/watch?v=vC1cgcOEErQ>



→ Man kann hier auch die Gestaltungsmittel mit herkömmlichen Musikformen verflechten.

[Sonic Contours](#) von Ussachevsky gehörte zu den Stücken, die **1952 im New Yorker Museum of Modern Art** präsentiert wurden, bei einem Konzert, das per Rundfunk übertragen wurde, und in dem die Music for Tape erstmals an die breite Öffentlichkeit gelangte.

[Otto Luenig](#) → Ab 1917 spielte er Flöte und [Percussion](#) im [Tonhalle-Orchester Zürich](#).

<https://www.youtube.com/watch?v=Axwf6hVUnol>

Der Verzicht auf jedes rein akustische Zwischenstadium durch ausschließliche Verwendung elektronischer Klangmittel führt zu einer dritten Musikgattung. Deren akustisches Leben erst im Augenblick der Wiedergabe beginnt.

Sie nennt man „elektronische Musik“ – „elektronische Klangmusik“.

⇒ Wenn keine Missverständnisse zu befürchten sind, kann man authentischer, d.h. vom Komponisten in verbindlicher Form wiedergabefertig vorgelegter Musik sprechen.

→ Sofern hier nur elektronisch-mechanische oder rein-elektronische Klangmittel benutzt werden, hat man es mit elektronischer Musik zu tun.

Es besteht aber auch die **Möglichkeit [gezeichnete Musik](#)** zu verwirklichen. → **drawn sound**

Der Komponist verzichtet auf jedes Instrument zur Schwingungserzeugung. Er behält von all seinen Werkzeugen nur eine Schallspeicher übrig auf dessen Trägermaterial er die Komposition unmittelbar graphisch aufträgt oder auf andere Art fixiert.

Trägermaterial kann sein:

- Film, Papierband, Tonband

Grafische Tonerzeugung oder **gezeichneter Klang** (franz. son dessiné, engl. drawn sound,; ital. suono disegnato) ist eine frühe Methode künstliche Klänge aus Bildern zu erzeugen, welche direkt auf Film oder Papier gezeichnet wurden. Je nach verwendeter Technik gibt es mehrere verschiedene Methoden, die allesamt zur Ton-auf-Film-Technologie gezählt werden, welche darauf abzielt, optische [polyphone Tonspuren](#) auf transparentem Film zu erzeugen. Die ersten praktischen Ton-auf-Film-Systeme entstanden fast zeitgleich in der [UdSSR](#), den USA und Deutschland. Mit Aufkommen der elektronisch erzeugten Musik entstanden mehrere Systeme, bei denen der Film als Ersatz für ein Tonband verwendet wurde.

Heart Pulse Code

Udo matthias 07626-2 999 847

mobil: 017621-605276

<http://www.udomatthias.com>

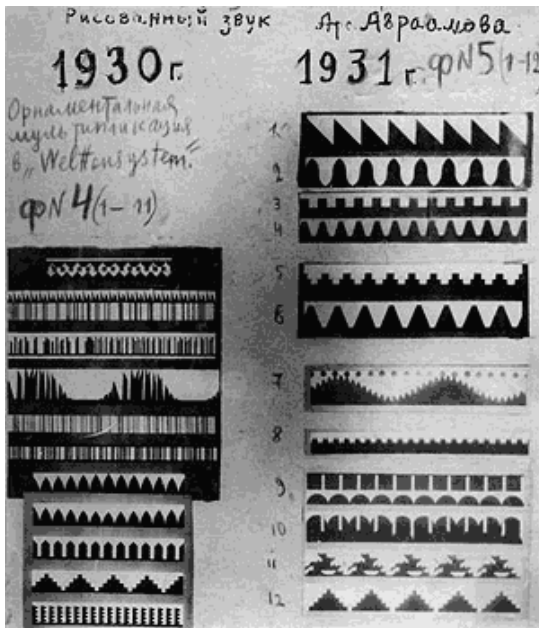
<https://www.facebook.com/udo.matthias.3>

info@udomatthias.com

If it feels good, it must be in time!!



→ optische Klangsynthese



→ Norman McLaren

Synchromy

Pen Point Percussion

National Film Board of Canada

The 'Vibroexponator' Boris Yankovsky, Russia 1932



Heart Pulse Code

Udo matthias 07626-2 999 847

mobil: 017621-605276

<http://www.udomatthias.com>

<https://www.facebook.com/udo.matthias.3>

info@udomatthias.com

If it feels good, it must be in time!!



Listen to [early Soviet synthesizer music](#), hand drawn on film and made from cut paper

Electrified Voices: Medial, Socio-Historical and Cultural Aspects of Voice ... edited by Dmitri Zakharine, Nils Meise

Graphical Sound Andrey Smirnov, Moscow, 2011

<https://www.wikiwand.com/en/Variophone>

https://www.youtube.com/watch?v=Kq_7w9RHvpQ → Industrial

<https://www.youtube.com/watch?v=xRU4OxJi2AQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=0ekWozMjFW0&list=PLZ1EaAuPMEWHEEFuZRRdFIWdKvxIDqF-d>

<https://www.youtube.com/watch?v=ia4ID8jCKN8> → Noise Music

<https://www.youtube.com/watch?v=hLYVFnQzjtI&t=4s>

<https://www.youtube.com/watch?v=XowQdFGXGd0&t=2s>

„Bei seinem ‚Photosonic‘-Verfahren strahlt Dudon Licht durch eine Reihe von albtransparenten, rotierenden Scheiben, die die Frequenzen der Lichtwellen verlangsamen und modifizieren; die resultierenden Wellenformen werden von photoelektrischen (Solarenergie-)Zellen aufgenommen, die mit analogen Standardverstärkern verbunden sind.“

Kala Pierson, Rezension im 'New Music Connoisseur Magazine'

Filmmaterial: Mirror (Zerkalo), von Andrei Tarkovsky, 1975

und Mann mit einer Filmkamera (Человек с киноаппаратом) von Dziga Vertov, 1929

[HEUTE → Visuals](#)

Und zuletzt:

Die mechanisierte konstruktive Musik

Sie entsteht durch einen Kompositionsprozess, bei dem nicht nur die einzelnen Elemente der Komposition mit elektrischen Mitteln realisiert werden, sondern auch die der Komposition zugrundeliegende wirklichen Strukturen.

Das bedeutet, dass zu den elektrischen Klangmittel elektrisches Rechen- oder Kombinationsgerät hinzukommt.

Logischer Schluss: → elektronische Musik ist heute Computermusik!!!?

Heart Pulse Code

Udo matthias 07626-2 999 847

mobil: 017621-605276

<http://www.udomatthias.com>

<https://www.facebook.com/udo.matthias.3>

info@udomatthias.com

If it feels good, it must be in time!!

Der Erfinder dieser **apparativ konstruierten Musik** ist [Joseph Schillinger](#).



Mit dem Problem der automatischen Bildung rhythmischer Strukturen hat sich [L. Theremin](#) befaßt.

Joseph Moissejewitsch Schillinger ([russisch](#) Иосиф Моисеевич Шиллингер; * 20. August^{jul.} / [1. September 1895](#)^{greg.[1]} (nach anderen Angaben: 19. August^{jul.} / [31. August 1895](#)^{greg.[2][3]}) in [Charkiw](#), damals [Russisches Kaiserreich](#); † [23. März 1943](#) in [New York City](#)) war ein [Komponist](#), Musiktheoretiker und Lehrer. Auf ihn geht das [Schillinger-System](#) der Kompositionsausbildung zurück, das sich im 20. Jahrhundert einer gewissen Beliebtheit erfreute.



<https://www.youtube.com/watch?v=VK7yKUuq4-4>

→ <https://www.youtube.com/watch?v=EvTXx7Z29cU>



L. Theremin

https://www.youtube.com/watch?v=3Opfbb01_04

<https://www.youtube.com/watch?v=w5qf9O6c20o>

Heart Pulse Code

Udo matthias 07626-2 999 847

mobil: 017621-605276

<http://www.udomatthias.com>

<https://www.facebook.com/udo.matthias.3>

info@udomatthias.com

If it feels good, it must be in time!!

