

Hanns Eisler, das Novachord und der Toaster

Von einem, der auszog, das originale Instrument zu spielen

Sebastian Berweck

Mit einer E-Mail fing es an: Möchtest du Synthesizer statt Novachord spielen in einer Aufführung von Eislers *Kammersymphonie op. 69*? Na klar, will ich, aber was ist ein Novachord und wie hört sich das an? Irgendwie muss ich ja den Synthesizer so programmieren, damit er sich anhört wie ein Novachord, ich kann ja nicht einfach irgendwas machen! Oder was würden Sie machen? Alle Instrumente peinlich genau besetzen, aber beim Novachord – was auch immer das sein soll – nehmen wir halt irgendwas mit Steckdose? Wieso dann nicht einen Toaster?

So waren meine Gedanken und so begann ein Projekt, das mich schier in den Ruin trieb, aber das ist halt Künstler*innenpech, ich hätte doch den Toaster nehmen sollen. Und trotzdem, was ist ein Novachord?

Das Novachord ist ein wichtiger Meilenstein des Instrumentenbaus, es ist nämlich einer der ersten polyphonen Synthesizer und es ist der erste der in Serienherstellung ging.¹ Gebaut von 1939 bis 1942 war es damit seiner Zeit gleich um ein paar Jahrzehnte voraus. Vorgestellt wurde es auf der New Yorker Weltausstellung 1939 sowohl im Pavillon der Ölmagnaten Rockefeller als auch in einem weiteren Pavillon, in einem Musical zur Lobpreisung der Eroberung des Westens vermittelt der Eisenbahn (*Railroads on Parade*, Musik: Kurt Weill). Nach der berühmten Hammondorgel war es schon das zweite Musikinstrument von Laurens Ham-

mond. Die 1935 vorgestellte Hammondorgel – ein technisches Wunderwerk – war ein großer Erfolg: Über 1 750 Kirchen kauften in den ersten drei Jahren eine Hammondorgel, und das bei einem stolzen Preis von fast 1 200 \$, was heute ungefähr 22 500 € entspricht. Das war schön für Laurens Hammond, der erst drei Jahre zuvor mit seiner Uhrenfabrik fast pleite gegangen wäre.

Werfen wir einen kurzen Blick auf Laurens Hammond, der wie seine Kollegen Leon Theremin und Donald Buchla ein geborener Erfinder war und wie sie quasi beiläufig auch noch enorm einflussreiche Musikinstrumente erfand. Laurens Hammond wurde 1895 geboren und war zeit seines Lebens Erfinder. Schon bevor er 14 war konzipierte er eine automatische Gangschaltung für Autos und sein erstes Patent erhielt er mit 17 für ein preisgünstiges Barometer. Nach dem Ersten Weltkrieg war er kurz Chefingenieur bei einer Motorbootfirma, wo er aber nicht lange blieb, weil er eine lautlose Uhr erfand und sich von den Einnahmen selbständig machen konnte, woraufhin er 1922 das 3D-Kino erfand. Das funktionierte damals wie heute mithilfe einer Brille, aber leider wurde nur ein einziges Kino mit der Technik ausgestattet und leider wurde auch nur ein einziger Langfilm dafür produziert, *The Man from M.A.R.S.*², und so verschwand alles so schnell wieder wie es gekommen war. Danach erfand er eine weitere Uhr, diesmal mit Synchron-



Das Hammond Novachord in geöffnetem Zustand © Sebastian Berweck

motor, und das wurde ein großer Erfolg und aus seiner Klitsche wurde eine Fabrik. Nun wurde der Synchronmotor in alles eingebaut, was nicht bei drei auf den Bäumen war, so zum Beispiel in einen automatischen Bridgetisch. 1933 wurde die Luft allerdings ziemlich knapp, zum einen wegen der Weltwirtschaftskrise, zum anderen aber auch, weil ans Licht kam, dass das Patent für den Synchronmotor gar nicht hätte ausgestellt werden dürfen. Also musste schnell eine Erfindung her, und das war die Hammondorgel.

*

Nachdem mit der Hammondorgel die Eroberung des sakralen Raumes bestens geklappt hatte, sollten mit dem Novachord jetzt auch die profanen Wohnzimmer erobert werden. Mit seinen 163 Vakuumröhren – auch dieses ein technisches Wunderwerk – kostete es dann auch schon 1 900 \$ (umgerechnet ungefähr 35 000 €), weswegen in den Werbematerialien auch eher große Wohnzimmer zu sehen sind. In den drei Jahren Produktionszeit wurden nur etwas über 1000 Novachord gebaut, was aber annähernd ein Instrument am Tag ist. Nachdem es immer schwieriger wurde die

benötigten Materialien zu organisieren, wurde die Produktion 1942 eingestellt und Laurens Hammond wandte sich kriegswichtigeren Erfindungen wie Lenkraketen und Bombenabwurfssystemen zu. 1955 verließ er die Chefposition seiner Firma, 1960 ging er ganz in Pension und als er 1973 starb, hatte er erstaunliche 110 Patente angemeldet.

Sowohl was die Klangerzeugung, die Syntheseart als auch die Spielfunktionen anbelangte können Novachord und Hammondorgel nicht unterschiedlicher sein: Die Hammondorgel ist ein elektromagnetisches Instrument mit additiver Synthese, die ein oder mehrere kleine Manuale und Orgelpedale besitzt. Sie kann mehrere Klangfarben gleichzeitig spielen (multitimbral), ihre Lautstärke wird aber wie bei einer Orgel immer im Gesamten geregelt. Sie besitzt keine klaviertypischen Haltepedale.

Das Novachord basiert rein auf Röhrentechnik, die Klangfarben werden durch Filter erzeugt, es hat nur eine große Tastatur und kann darauf nur eine Klangfarbe spielen. Jede Taste hat aber ihre eigene Lautstärkenhüllkurve und so kann zum Beispiel eine losgelassene Taste gerade noch verklingen, während eine andere gerade angeschlagene Taste noch dabei ist, langsam einzu-

schwingen. Es hat nicht nur eines, sondern gleich zwei klaviertypische Haltepedale.³

Hammondorgel und Novachord hören sich also nicht nur vollkommen anders an, sie werden auch – abgesehen von der Tastatur – völlig unterschiedlich gespielt. Die Hammondorgel kann kreischen,

Heute, nach 80 Jahren, weiß man zwar nicht genau wie viele Novachord es überhaupt noch gibt, aber man weiß nur von zwei vollständig restaurierten Instrumenten weltweit.

das Novachord kann es nicht. Das Novachord kann Streicherklänge langsam erklingen lassen und Akkorde im Pedal halten, die Hammondorgel kann es nicht. Das Novachord kann aber auch Glöckchen, Trompeten, Celli und die menschliche Stimme nachahmen, probieren Sie das mal auf einer Hammondorgel. Das Novachord benutzt Resonatoren, um so Resonanzkörper verschiedener Instrumente zu imitieren, die Hammondorgel benutzt Zugriegel in Oktaven und Quinten. Und wohl weil Hammond befürchtete von den Musikergewerkschaften vor Gericht gezogen zu werden, stand auf dem Typenschild des Novachords auch gleich vorsorglich: »Licensed only for amateur and experimental use.«

Abgesehen von Weill, Eisler und Villa-Lobos wurde das Novachord die nächsten zwei Jahrzehnte vor allem in der Filmmusik eingesetzt: 1939 erklingt es sehr prominent im Zwischenspiel zu *Gone with the Wind*, 1941 in *The Maltese Falcon*, im gleichen Jahr auch in *The Seawolf* (Musik: Erich Wolfgang Korngold) und danach in vielen, vielen B-Movies mit Schlagwörtern wie *Frankenstein*, *Dracula*, *Ghost*, *Beast*, *Outer Space* und *Robot* in den Titeln. Aber es kam keiner mehr, um es zu reparieren, und nach und nach wurde das ziemlich große und 250 kg schwere Instrument wohl ersetzt und entsorgt. Heute, nach 80 Jahren, weiß man zwar nicht genau wie viele Novachord es überhaupt

noch gibt, aber man weiß nur von zwei vollständig restaurierten Instrumenten weltweit.⁴

*

Und da kommen wir endlich auf Hanns Eisler zu sprechen, der nach vielen Irrungen und Wirrungen 1938/39 endlich die USA erreichte. Von seiner Tätigkeit an der *New School for Social Research* konnte er nicht leben und so war er glücklich über ein Stipendium, im Zuge dessen er, ein Komponist, beleuchtet sollte, wieso die altbackene Musik der Progressivität des Films nicht das Wasser reichen kann. Und da kam ihm das neue Instrument gerade recht, denn was liegt näher als die Musik mit neuen Klangfarben und neuer Technologie anzureichern, um sie so dem Film ein bisschen näher zu bringen. Später wurde zusammen mit Adorno sogar noch ein Buch daraus, es hat sich also gelohnt.⁵

Das Novachord hörte er bei seinem Freund Weill, der es in verschiedenen Theatermusiken einsetzte. Und da Eisler gerade einen Naturfilm namens *White Flood* vertonte, bei dem er auf die Kälte der Naturbilder eingehen wollte, wurde es hier eingesetzt.⁶ In der Partitur zum Film werden keine Registrierungen angegeben, sondern nur die Klangfarben, und das mit herkömmlichen Instrumentenbezeichnungen wie *Brass* oder *Double Bass*. Tatsächlich war es aber nicht die Aufgabe des Novachords die Instrumente zu doppeln: »Die elektrischen Instrumente wurden nicht, wie meist in den Studios, als harmonische Füller, sondern solistisch behandelt. Manchmal kommt es zu real zweistimmigen, aber durchbrochen gesetzten

und vom Orchester begleiteten Duetten zwischen ihnen. Besonders ausgenutzt ist die Kälte und Schärfe ihrer »Manieren«, wie Triller, Mordente [Pralltriller], Vorschläge und Trillerketten.«⁷

Aus der Filmmusik zu *White Flood* wird später mit sehr geringen Änderungen die *Kammersymphonie op. 69*, mithin eines von Eislers wichtigsten Werken. Als die Kammersymphonie 1950 als österreichischer Beitrag der IGNM in Brüssel aufgeführt wird, stellt sich die Frage der elektrischen Instrumente. Eisler schreibt: »Ich wiederhole: ohne die elektrischen Inst. verliert das Stück seinen Sinn. Beide elektr. Instr. müssen krass und brilliant hervortreten. Besonders in den Manieren Pralltriller, Figurationen etc. Dabei ist die Lautstärke das Wichtigste, denn bei den elektrischen Instrumenten kann ja der Laut durch den Lautsprecher beliebig verstärkt werden.«⁸ Er bekommt vom Dirigenten Herbert Häfner die Antwort:

» [...] und ich werde die beiden elektrischen Instrumente teils durch Orgel, Trautonium bzw. Harmonium ersetzen, was m.E. ohne weiteres zu machen sein wird.«⁹ Kurz darauf berichtet Louise Eisler: »Hanns hat heute dem Häfner telegraphiert, dass er ohne elektrische Instrumente die Kammersymphonie auf keinen Fall gespielt haben will, sondern den Regen.«¹⁰

Allein, Hanns Eisler kann sich nicht durchsetzen. Das für ihn so wichtige Novachord wurde durch eine Hammondorgel ersetzt. So blieb es auch bei fast allen weiteren Aufführungen, das elektronische Instrument wurde pragmatisch durch irgendetwas ersetzt. In neuerer Zeit wurde es zum Teil durch elektronische Instrumente ersetzt, allerdings ohne tatsächlich zu wissen wie sich denn nun das Novachord überhaupt angehört hat und von welchen Klängen man für eine Reinterpretation eigentlich ausgehen muss.



Restaurator Marco Bacigalupo an einem Replikat des RCA Theremin und der Autor am Hammond Novachord © Lorenzo Vash

Da man aus der Filmaufnahme zu *White Flood* aufgrund der damaligen Aufnahmetechnik nicht heraushören kann wie sich das Novachord tatsächlich anhört, bleibt also gar nichts anderes übrig als sich tatsächlich einmal ein Novachord anzuhören, zumal es nämlich doch Originalregistrierungen gibt. Diese sind zwar nicht in der Partitur zu *White Flood* oder der *Kammersymphonie* zu finden, wohl aber in der Novachordstimme der Filmmusikaufnahme 1940 in New York. Allein, woher ein Novachord nehmen? Die Recherche ergab, dass es in der Tat zwei kommerzielle Samplebänke mit dem Novachord gibt,¹¹ die allerdings mehr oder weniger von den Herstellern

zu eigenständigen Instrumenten mit hinzugesetzten Effekten und Verdoppelungen erweitert wurden. Wie das Novachord funktiniert und wie es gespielt wird erfährt man auf diese Weise noch nicht.

Über die Webseite des einen Herstellers kam ich in Kontakt zu dem Besitzer eines der gesampelten Instrumente im englischen Bath. Der erklärte hindoch, dass sein Novachord eigentlich überhaupt nicht richtig funktionsfähig ist und dass ich mich doch an Marco Bacigalupo im italienischen Chiavari wenden solle, dort stünde das bestrestaurierte Novachord der Welt. Gesagt, getan, Marco Bacigalupo fand ich auf Facebook und ein Besuch wurde anvisiert.

Inzwischen hatte ich mit dem Musikwissenschaftler Johannes Gall Kontakt aufgenommen, dem Experten auf dem Gebiet von Eislers Filmmusik. Johannes Gall ist Mitarbeiter der Hanns Eisler Gesamtausgabe und hat einige von Eislers Filmmusiken überhaupt wieder ausgegraben und zugänglich gemacht. Auf seiner Vorarbeit beruhte auch das ganze Projekt der Wiederaufführung von *White Flood* respektive der *Kammersymphonie* anlässlich eines Filmmusikfestivals an der Alten Oper Frankfurt.¹² Zudem hatte ich inzwischen auch herausgefunden, dass man sich auf der Webseite Hanns-Eisler.de für Stipendien bewerben kann, aber von welcher Stiftung jetzt genau, das versteht kein Mensch. Wahrscheinlich ist es die *Hanns und Steffy Eisler Stiftung* in Treuhänderschaft der *Internationalen Hanns Eisler Gesellschaft*, andererseits gibt aber genau andersherum die

Zeitgenössische Werbung für das Novachord: Mann verpasst den 8:03 Uhr-Zug © S. Berweck

Internationale Hanns Eisler Gesellschaft im Auftrag der *Hanns und Steffy Eisler Stiftung* die Eisler-Mitteilungen heraus. Es gibt Vorsitzende, es gibt Vorstände, es gibt ein Präsidium, es gibt einen wissenschaftlichen Beirat, oft sind es die gleichen Personen und alle haben die gleiche Adresse: Berlin, Eisenbahnstraße. Es ist kompliziert und als Uneingeweihter wird man da nicht schlau. Wie auch immer, nach der langen Vorrecherche wurde ein noch längerer Antrag geschrieben, denn hier war die einmalige Chance doch tatsächlich einmal heraus zu finden, welche Klänge Eisler denn überhaupt vorgeschwebt haben. Sie erinnern sich? Hanns »ohne die elektrischen Inst. verliert das Stück seinen Sinn« Eisler? Wie lange würde dieses Novachord tatsächlich in einem brauchbaren Zustand sein? Und wie viele Leute gibt es mit der Expertise sich dieses Ding überhaupt anzuschauen und zu dokumentieren? Und wie viele von diesen Leuten sind bereit sich diese Arbeit überhaupt zu machen, Anträge zu schreiben, einen Tag nach Italien zu reisen, zwei Tage das Instrument auseinander zu nehmen und am vierten Tag dann wieder zurück?

*

In Vorbereitung auf die Fahrt nach Chiavari haben sich Johannes Gall und ich im Archiv der Berliner Akademie der Künste getroffen und dort die alten Notenblätter von der Aufnahme aus dem Jahr 1940 nach Registrierungsanweisungen und anderen Hinweisen durchforscht. Hier zeigten sich dann auch einige Fehler im aktuellen Leihmaterial: So wurde zum Beispiel aus der originalen Anweisung »play with both hands« im Leihmaterial die deutsche Übersetzung »mit einer Hand zu spielen«. Vielleicht wäre ja ein beigelegter Zettel mit Errata und einer Beschreibung des Novachords gar keine schlechte Idee.

Zwei Monate später dann stand ich bei Marco Bacigalupo im Esszimmer vor seinem Novachord.

Es hatte schon etwas Erhabenes. Und wie viele Stunden Marco Bacigalupo daran verwendet hat, das Instrument zu restaurieren, kann man nicht wirklich ausrechnen. Fast alle Vakuumröhren waren noch die Originale, aber wegen der damaligen großen Fertigungstoleranzen mussten zum Beispiel mehrere tausend Widerstände von Hand ausgemessen werden bis man die richtigen hatte. Eine Meisterleistung und das Novachord scheint wie ein Artefakt aus einer anderen Zeit. So hört es sich übrigens auch an, denn die Röhrentechnik und die Technik zur Herstellung des Vibrato haben ihre eigene Klangsignatur, welche ihre Herstellungszeit verraten. Um es in Worte zu fassen: Die Röhren klingen warm und weich und das nicht zuletzt, weil sie überhaupt keine brillanten Obertöne produzieren können. Und das Vibrato klingt schwurbelig, weil immer zwei nebeneinander liegende Töne in einer anderen Phase vibrieren. Für die technischen Details sei auf einen weiteren Artikel auf der Webseite Bonedo verwiesen, wo es auch Klangbeispiele gibt.¹³

Die Registrierungen aus der Aufnahmesession wurden eingegeben, die Klänge aufgenommen, das Instrument beschrieben, Möglichkeiten der Nachahmung erforscht und überhaupt viel Aufwand getrieben. Sicher, die Frage, ob man unbedingt das Novachord braucht, ist berechtigt. Gleichzeitig gibt es aber einen bestimmten Klangcharakter und vor allem eine Idee Eislers wie das elektronische Instrument einzusetzen ist. Eisler wollte keine Verdoppelung der Instrumentalklänge und er verlangte von den elektronischen Klängen Kälte, Schärfe, Krassheit, Brillanz und Durchschlagskraft¹⁴. Diese Information reicht aber nicht, um eine informierte Auswahl eines Ersatzes zu treffen. So könnten die Eigenschaften Kälte, Schärfe und Brillanz leicht zur Auswahl eines Synthesizers mit FM Synthese verleiten, aber wenn man das Novachord gehört hat, ist klar, dass es das nicht sein kann. Gleichzeitig verleiten die

Picture of a Man Missing the 8:03



He'll be late at the office again, and it's his own fault. He should have learned by this time never to sit down at the fascinating Novachord after breakfast.

OF ALL THINGS

THE Nazis, with their upside-down system of business, must be happy about their campaign to sell the New Order to Europe. They can boast that they have not a single satisfied customer.

Experts tell us that Turkey is now in a position to resist Axis pressure because she is practically surrounded by British and Russian forces. It always pays to live in a good neighborhood.

The America First Committee reproves Lindbergh's critics for injecting race prejudice into the current national controversy. One is reminded of the time Hitler was dragged into war by Chamberlain's Nevilish work.

The Italian people are warned by the authorities that they must expect to be hungry and cold this winter. Teeth, it seems, will be used chiefly for chattering.

The first birthday of the Rome-Berlin-Tokio pact was observed in Japan without enthusiasm. The little brat has all the earmarks of an unwanted child.

As the people in the Axis countries will probably be told, New York has been in a state of anarchy this week. The city obviously is at the mercy of Bronx Bombers and Brooklyn Bums.

A government official tells us that it is not patriotic to hoard. Still, it would probably be all right to lay in a couple of belts to tighten.

Labor conditions must be almost perfect now. Anthracite miners have had to be content with striking against their own union.

In the property-seizure bill, personal firearms are exempt from requisition by the War Department. It is agreed that a citizen would need a gun if he found a burglar or a wolf at the door.

We are sending supplies to Weygan in the hope of driving him away from

The Novachord is thrillingly different from any other musical instrument you've ever heard or played. There's so much more to it. With the marvelous Novachord you play not just one kind of music, but many kinds. At your fingertips is a vast wealth of rich new tone colors that make even the simplest melody beautiful and appealing beyond description.

And the Novachord—with its standard, piano-like keyboard—is EASY to play. Simply turn the Tone Selectors as you play, and hear your melody in any one of a wonderful array of delightful instrumental and ensemble effects

—as of violin, flute, piano, English horn, harpsichord, trumpet, Hawaiian guitar, string quartet, and many more.

The Novachord fits compactly into any living room... operates from an electric outlet.

Learn more about this fine instrument that can add so much to your enjoyment of good music. Find your nearest Hammond dealer in the classified phone book, or write: Hammond Instrument Co., 2909 N. Western Ave., Chicago.

HAMMOND ORGAN STUDIOS • New York, 50 West 57th Street. Los Angeles, 3328 Wilshire Blvd.



SEE...HEAR...PLAY
THE HAMMOND

Novachord

herkömmlichen Angaben der Klänge in der Partitur (wie oben beschrieben zum Beispiel *Brass* und *Strings*) dazu, einen Sampler mit mehr oder weniger realistischen Streicher-, Bläser- und anderen akustischen Instrumentenklängen verwenden. Auch diese Idee kommt nach dem

Und genau so, wie wir nicht Klarinetten einfach durch Blockflöten, Schlagzeug durch E-Percussion und das Klavier durch ein Cembalo ersetzen, sollten wir es bei den elektronischen Instrumenten auch nicht machen.

Hören des tatsächlichen Klangs des Novachord nicht mehr in Frage. Fast noch wichtiger zu wissen ist allerdings, dass das Novachord ein Haltepedal wie ein Klavier besitzt, und dass es ein zweites Haltepedal nur für den Bassbereich besitzt. Und dass es eine ganz leichte Klaviatur besitzt, mit der man Trillerketten gar nicht *legato* spielen kann. Ohne eine mehr oder weniger genaue Beschreibung, was das Novachord überhaupt für ein Instrument ist und wie es sich spielt, kann man sich gar nicht auf die Suche nach einem Ersatz danach machen. Und genau so, wie wir nicht Klarinetten einfach durch Blockflöten, Schlagzeug durch E-Percussion und das Klavier durch ein Cembalo ersetzen, sollten wir es bei den elektronischen Instrumenten auch nicht machen, zumal gerade nicht, wenn es Eisler in seinem eigenen Werk so wichtig war.

Genauso wohlfeil wäre es allerdings, einfach ein Novachord mit den Registrierungen der Filmaufnahme zu verwenden. Zum einen ist das Novachord tatsächlich ein Vorreiter gewesen und es gibt heute objektiv bessere Technik. Das Novachord wurde nicht ausgewählt, weil es eine Anzahl von Instrumenten gab, sondern weil es das Einzige war. Das sah auch Hanns Eisler, der sich später durchaus kritisch zum Novachord geäußert hat.¹⁵ Sowohl die damalige Wiedergabetechnik als auch die Röhrentechnik des Novachord erlauben viele Dinge, aber nicht unbedingt diejenigen, die

sich Eisler von den elektronischen Geräten wünschte. Es braucht also den informierten Interpreten, der Eigenschaften wie Brillanz und Durchschlagkraft in den Klang einbringen kann, ohne die klangliche Basis des Novachord völlig zu verlassen. Und es ist auch zu überlegen, ob der

Novelty-Charakter, den das Novachord damals hatte, nicht auch erlaubt, neue Effekte einzusetzen. Aber das ist Sache der Interpretation und Interpretation ist eine begründete Auswahl aus einer Anzahl an Möglichkeiten und nicht das willkürliche Benutzen des musikalischen Materials.

Muss deshalb jetzt jede Interpret*in von Hanns Eislers Kammer-symphonie nach Italien reisen? Nein, eine ausführliche Beschreibung einer Instrumentalist*in und die Aufnahmen sollten reichen, einen genügenden Eindruck zu geben. Aber das muss eben eine Instrumentalist*in und keine Techniker*in oder Restaurator*in sein, genauso wie sich zwei Pianist*innen untereinander über Dinge unterhalten können, über die sie mit der Klavierbauer*in eben nicht sprechen können. Ohne diese Beschreibung aber ist man verloren und eine informierte Entscheidung nicht möglich. Aber bei den elektronischen Musikinstrumenten ist es ähnlich wie bei der Alten Musik und der historischen Aufführungspraxis: Es muss noch ein dickes Brett gebohrt werden bis wir bei der Aufführungspraxis mit elektronischen Instrumenten so weit sind wie in der Alten Musik.

Trotz Empfehlung des wissenschaftlichen Beirats sahen die Entscheidungsträger der Eisler Stiftung – ein emeritierter Juraprofessor, ein pensionierter Steuerberater und ein Dramaturg im Ruhestand – die Notwendigkeit und Einmaligkeit der Situation nicht ganz genauso und ich blieb auf

den Kosten für die Forschung, die Forschungsreise und der benötigten Samplebibliotheken sitzen. Dummerweise hatte ich mich in meinem Überschwang auch noch gleich für das elektrische Klavier zuständig erklärt, da ist es das gleiche. Das Material ist also da, aber die Aufarbeitung würde noch viel erfordern: eine Beschreibung des Novachord samt Skizzierung der Syntheseart, eine Beschreibung wie sich das Instrument spielt, die Klangbeispiele auf dem Novachord in Chiavari im Vergleich zu den Samplebanken, die Dokumentation und Erklärung der Registrierungsanweisungen im Manuskript zur Aufnahme 1940 und mehr. Das wäre nicht nur für Hanns Eislers Kammer-symphonie wichtig, sondern auch für die Werke mit Novachord von Kurt Weill und Heitor Villalobos. Aber das ist Künstler*innenpech. Ich hätte halt doch den Toaster nehmen sollen.

1. Interessanterweise ist es trotzdem nicht in der weltgrößten Instrumentendatenbank, mimo-international.com mit 64.070 Instrumenten, enthalten. Ein Schicksal, dass es mit vielen elektronischen Instrumenten teilt.
2. In der IMDb aufgeführt als Radio-Mania. <https://www.imdb.com/title/tt0014391/>
3. Die Röhrentechnik war zu jener Zeit *state of the art* und wurde zum Beispiel auch in den damaligen Computern eingesetzt. Die gleichzeitige Verwendung der Filter und der Lautstärkenhüllkurven sind die entscheidenden Merkmale, die das Novachord als Synthesizer charakterisieren.
4. Weil es so eine unglaubliche Arbeit ist ein Novachord zu restaurieren sind diese Versuche auch alle dokumentiert: <http://www.discretesynthesizers.com/nova/intro.htm> mit interessanten Klangbeispielen, <http://www.novachord.co.uk/restoration.htm> ist unvollständig geblieben und auf <http://www.radiomeccanica.com/shownova.html> kommen wir noch zu sprechen.
5. https://www.suhrkamp.de/buecher/komposition_fuer_den_film-johannes_c_gall_58461.html Als es knapp wurde für Eisler beim *Komitee zur Untersuchung unamerikanischer Umtriebe* zog Adorno seine Mitautorschaft ein paar Jahre zurück, um sie dann später wieder hinzuzufügen.
6. <https://www.youtube.com/watch?v=f4ENRu-kX5Y>

7. s. Anm. 4. Dieses und die weiteren Zitate wurden der Einleitung von Tobias Fasshauer zur *Kammersymphonie op. 69* in der Hanns Eisler Gesamtausgabe entnommen. https://www.breitkopf.com/assets/pdf/15414_SON506_PDF_SON506_Einl.pdf
8. Brief Eislers an Häfner, ebda.
9. Brief Häfner an Eisler, ebda.
10. Postkarte Louise Eislers an Hilde Glück, ebda.
11. Eine Samplebank kann viele Dinge sein. Hier ist es die möglichst originalgetreue Wiedergabe eines Instruments mit Hilfe von Sampeln, mithin kurzen Aufnahmen der Originalinstruments.
12. Fokus Exodus nach Hollywood. <https://www.alteoper.de/de/programm/themenschwerpunkt.php?id=521121726>
13. <https://www.bonedo.de/artikel/einzelansicht/vintage-synth-hammond-novachord.html>
14. s. Anm. 8
15. »Bei der *Kammersymphonie* würde ich jetzt nicht mehr das Novachord, das doch zu schäbig klingt, sondern ein neueres elektrisches Instrument benutzen [...]«. Brief an Jascha Horenstein 1961. Siehe Anm. 8

Sebastian Berweck ist Pianist, beschäftigt sich aber seit vielen Jahren künstlerisch und wissenschaftlich mit alter und neuer Elektronik. Seine Dissertation dazu trägt den Titel »Gestern ging's noch« (»It worked yesterday«, University of Huddersfield 2012). Er wohnt mit seinem kleinen Sohn in Berlin Neukölln.