

DAS MECHANISCHE MUSIKINSTRUMENT

Ausgabe Nr. 111



August 2011

Journal der Gesellschaft für Selbstspielende Musikinstrumente e.V.



ISSN 0721-6092

DAS MECHANISCHE MUSIKINSTRUMENT

37. Jahrgang

No. 111

August 2011

**Redaktions- und Anzeigenschluss für Journal 112
(Dezember 2011): 20. Oktober 2011**

„DAS MECHANISCHE MUSIKINSTRUMENT“, Journal der „Gesellschaft für Selbstspielende Musikinstrumente e.V.“, erscheint ca. 3 x jährlich und ist für Mitglieder kostenlos. Einzelpreis € 22,50 incl. Versand. Mitgliedschaft/Jahresabo: € 60,-.

Verlag / Publisher:

Gesellschaft für Selbstspielende Musikinstrumente e.V.,
Baden-Baden, Eigenverlag, Postanschrift des Vorstandsvorsitzenden, <vorsitzender@musica-mechanica.de>

Redaktion / Editor:

Bernhard Häberle,
Walter-Möller-Straße 20
64673 Zwingenberg,
Tel.: 0 62 51 - 7 51 57
Fax: 0 18 03 - 55 18 - 7 51 57
<redaktion@musica-mechanica.de>

Redaktionelle Mitarbeit: Dr. Walter Tenten

Ständige Mitarbeiter/innen / Publications Committee:

Jürgen Ehlers, Luuk Goldhoorn, Bernhard Häberle,
Dr. Jürgen Hocker, Wolfgang P. Hollmann, Otto Kalenka,
Diana Loos, Lieselotte Pohle, Reiner H. Schulte, Ralf Smolne,
Hendrik Strengers, Dr. Walter Tenten, Maarten van der Vlugt,
Siegfried Wendel, Mathias Wirtz, Norman Zergiebel

Annoncen / Advertisements:

Anzeigenaufträge bitte schriftlich an Norman Zergiebel, Straße des Friedens 9, 08228 Rodewisch, Tel.: 0 37 44 - 4 85 09,
Fax: 0 37 44 - 43 75 29, <anzeigen@musica-mechanica.de>

Versand / Dispatch-shipment, Back issues:

Siegfried Wendel, Oberstraße 29, 65385 Rüdesheim am Rhein
Tel.: 0 67 22 - 4 92 17 und 0 67 22 - 10 97, Fax: 0 67 22 - 45 87
<versand@musica-mechanica.de>

Layout: ASS Verlag GbR, Reinhold Forschner
65385 Rüdesheim am Rhein, Niederwaldstraße 31

Druck: Rheingau Druck und Design Werner Faust GmbH
65366 Geisenheim/Rheingau, Industriestraße 4

Gesellschaft für Selbstspielende Musikinstrumente e.V.

Postanschrift: Ralf Smolne
Emmastraße 56, 45130 Essen
Telefon: 0201 - 78 49 27
Fax: 0201 - 7 26 62 40
<vorsitzender@musica-mechanica.de>

Vorstand: <vorstand@musica-mechanica.de>

Vorsitzender: Ralf Smolne
1. stellvertr. Vorsitzender: Bernhard Häberle
2. stellvertr. Vorsitzender: Jens Wendel
Schatzmeister: Reiner H. Schulte
Schriftführer: Dr. Walter Tenten

Beisitzer: Otto Kalenka

Ehrenpräsident: Dr. Jürgen Hocker

Beiräte: D: Dr. Ullrich Wimmer,
Dr. Jürgen Hocker
CH: Dr. Christoph E. Hänggi
A: Mag. Peter Donhauser
F: Françoise Dussour
GB: Arthur W.J.G. Ord-Hume

Vereinsregister Baden-Baden: VR Nr. 265 · Gemeinnützigkeit anerkannt
Bank für Sozialwirtschaft, Köln (BLZ 370 205 00) 8 090 400,
BIC: BFSWDE31, IBAN: DE71 3702 0500 0008 0904 00
Postbank, Niederlassung Frankfurt/Main (BLZ 500 100 60) 837 88 -
606, BIC: PBNKDEFF, IBAN: DE69 5001 0060 0083 7886 06

<www.musica-mechanica.de>

INHALT	Seite
VORWORT	3
TERMINE	5
FACHBEITRÄGE	
Siegfried Wendel Gustav Karl Hennig – Der maßgebliche Erfinder der Hupfeld-Violina	6
Ullrich Wimmer Robert Hartung – Ein Nachtrag zum 1. GSM-Thementag zur Mechanischen Musik	13
Jan Großbach Johann Michael Milchmeyer – Ein Uhrmacher mit Beziehung zum Instrumentenbau in Frankfurt am Main	16
Jan Großbach Jacob Michael Darmstädter – Ein Spieluhrenmacher in Frankfurt am Main	22
Wolfgang Huller Unbekannte Pianisten auf Welte-Mignon Olga Zeise	24
Siegfried Burger Maximilian Bruder (Max I), Orgelbau-Fabrikant Reihe Waldkirchs „Vergessene“ im Orgel- und Musikwerkbau, Teil 4	27
DAS BESONDERE INSTRUMENT	
Jürgen Ehlers Spieldose mit Wechselwalzen „Alexandra“ No. 2	30
DAS PORTRÄT	
Otto Kalenka Joachim Petschat Der neue Vorsitzende des CCD	34
MUSEEN UND SAMMLUNGEN	
Marianne Kneidinger Museum Mechanische Klangfabrik in Haslach an der Mühle in Österreich	36
LESERFORUM	38
FÜR SIE NOTIERT	40
AUSLÄNDISCHE GESELLSCHAFTEN	46
ANNONCEN	54
TITELBILD: <i>Gustav Karl Hennig – Der Erfinder der Hupfeld-Violina</i>	
BEILAGE: <i>Dieser Ausgabe liegt die Waldkircher Orgelzeitung 2011 bei.</i>	

Für den Inhalt und die Richtigkeit eines Beitrages ist der Autor verantwortlich. Die Meinung des Autors ist nicht unbedingt die Meinung der Gesellschaft für Selbstspielende Musikinstrumente e.V. oder der Journalredaktion. Die Redaktion behält sich vor, Beiträge zu berichtigen, zu ergänzen, erforderlichenfalls zu kürzen oder zurückzuweisen. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Veröffentlichung im Internet, liegen bei der Gesellschaft für Selbstspielende Musikinstrumente e.V.



Siegfried Wendel

Gustav Karl Hennig

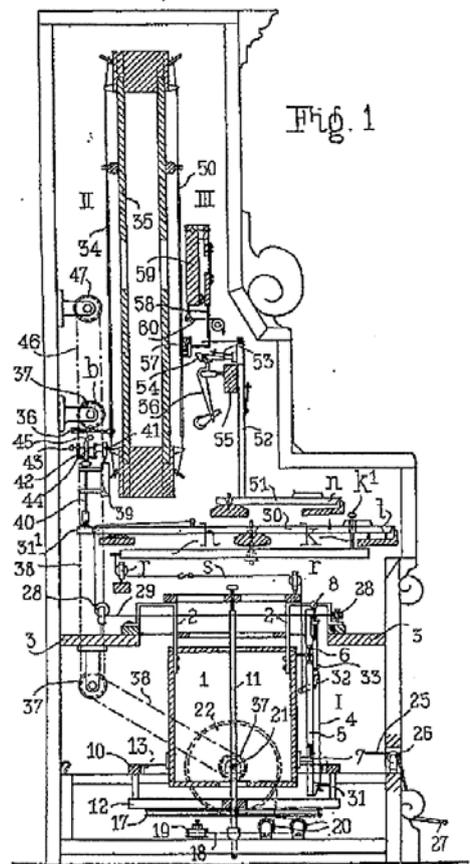
Der maßgebliche Erfinder der Hupfeld-Violina

Auf der Leipziger Herbstmesse 1909 stellte die Hupfeld AG unter anderen Instrumenten die DEA-Violina vor. Gleichzeitig wird eine Broschüre herausgegeben, die den Titel trägt: *DEA-Violina, die erste selbstspielende, durch Roßhaar gestrichene Violine mit künstlerisch vollendeter Klavierbegleitung. Erfindung der Ludwig Hupfeld AG in Leipzig, Europas ersten und ältesten Fabrik von Klavierspielinstrumenten.*



Liest man diese Broschüre aufmerksam weiter, findet man bald die Stelle, die davon berichtet, dass es nach zahlreichen Versuchen in einer 23-jährigen mühevollen Arbeit gelungen ist, die Probleme der Violina zu lösen. Wer aber hat nach 23 Jahren mühevoller Arbeit die Probleme der Violina gelöst? Die Firma Hupfeld AG existierte 1909 erst 17 Jahre!

Das Problem, einen Geigenton durch Tastendruck zu erzeugen, versuchten Erfinder schon im 17. Jahrhundert zu lösen. Zufriedenstellende Ergebnisse wurden jedoch nicht erreicht, weil man mit Reibrädern, die mit Pergament bezogen waren oder mit Streichbändern versuchte, den Geigenton zu erzeugen. Ende des 19., Anfang des 20. Jahrhunderts wurde das Streichklavier für die Musikwerke-Industrie interessant, weil man sich vorstellte, dass Geigeninstrumente im Orchestrionbau eine ganz neue interessante Produktionsreihe werden könnten.



LUDWIG HUPFELD AKT.-GES. IN LEIPZIG.

Streichklavier mit ringförmigem Bogen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 16. Mai 1907 ab.

1907 erhielt die Hupfeld AG ein Patent auf ein Streichklavier, das auf den Patenten der Brüder Bajde (gesprochen „Beide“) beruhte, die in Leipzig arbeiteten und ihre Patente an Hupfeld verkauft hatten. Sie verwendeten zum ersten Mal einen metallenen Kreisbogen, der mit Rosshaar bespannt war, um damit eine Stahlsaite anzustreichen. Dieses Instrument wurde von Hand mit Tasten und Knöpfen gespielt und beinhaltete auch einen Klavierteil, so dass Geigen- und Klaviertöne zusammen gespielt werden konnten. Das Instrument wurde auf der Herbstmesse 1907 in Leipzig vorgestellt. Dem Publikum wurde die Technik nicht vorgeführt. Obwohl in der Patentzeichnung und Beschreibung alles nachzulesen war, machte Hupfeld aus der technischen Funktionsweise ein Geheimnis. Die Berichtersteller der Fachzeitingen hielten den Streichton für interessant, aber noch verbesserungsbedürftig.

Im gleichen Jahr hatte auch die Firma Popper bekannt gegeben, dass man sich mit der Entwicklung selbstspielender Streichinstrumente befasse. Das Ziel sei ein mechanisches Streichorchester, das unterschiedliche Streichinstrumente zusammen spielen kann. Popper kaufte das Patent Nr. 230203 „Umlaufender Streichbogen“ von Dr. Ernst Alfred Paul Hennig. Doch trotz anfänglich starken Engagements gab Popper bald wegen zu großer Schwierigkeiten auf. Man begnügte sich damit, ein Geigenorchestron herauszubringen, das mit Geigenpfeifen die Violinen imitierte.

Popper & Co. Leipzig

Orchestrionfabrik

Mustersäle: Reichsstrasse 33/35.

Größtes Musterlager der Branche.

„Arcophon“ D. R. P. das erste **Streichklavier**
von Hand spielbar.
das erste wirkliche

„Animochoord“ D. R. P. **Streichorchestron**

Besetzung: erste und zweite **Violine, Viola, Cello.**

Das Streich-Orchestrion

hat als **Accompagnement** ein erstklassiges „Feurich“-Klavier.

Die Streich-Instrumente werden mit **Rosshaarbogen** gestrichen.

Drei weitere Orchestrion-**Neuheiten** und etwa 40 verschiedene Orchestrions sind in unseren Mustersälen — die während der Messe den **ganzen** Tag über geöffnet sind — in allen Ausführungen und Preislagen ausgestellt.

Reproduktionsklavier „Mignon“

Im Jahre 1907 wurde unsere Firma mit

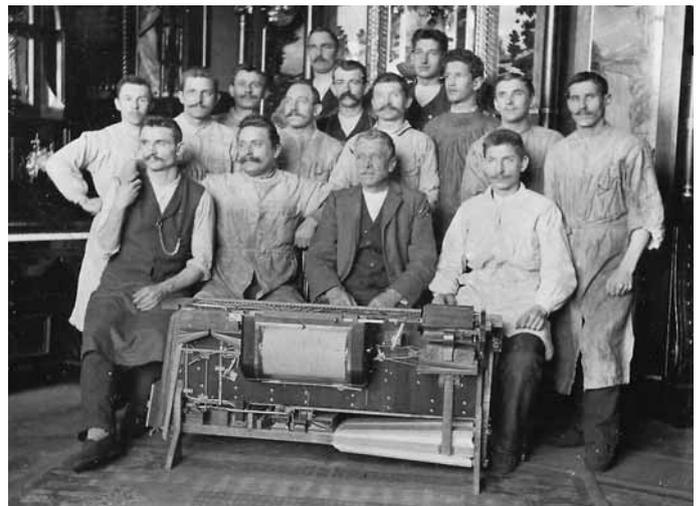
3 Staatsmedaillen und **3 goldenen Medaillen**

— nur **ersten** Preisen — ausgezeichnet.

Hupfeld dagegen verstärkte seine Bemühungen. Weitere Patente wurden angemeldet. Nr. 218816 vom 2. Juni 1908 zeigt **eine** Violine und Abb. 2 **vier** Violinen in einem Kreisbogen stehend. Damit wurde ein völlig neues Konzept Grundlage für den Bau selbstspielender Violinen. Man verwendete mit durchschlagendem Erfolg echte Violinen und einen Rosshaarbogen für die Erzeugung des Streichtones. Vom technischen System Streichklavier blieb nur der kreisförmige Rosshaarbogen. Für die Klavierbegleitung konnte man auf

ausgereifte Produkte der eigenen Firma zurückgreifen. Für den Prototypen bediente man sich des Dea-Klaviers, unternahm auch Versuche mit dem Clavist und entschied sich letztendlich für das Phonoliszt-System.

Aus den mündlichen Berichten der alten Pneumatiker geht hervor, dass man bei Hupfeld in Abteilungen arbeitete, die nach den Instrumenten benannt waren, die dort hergestellt wurden. So gab es z.B. eine Phonola-, eine Helios- und auch eine Violina-Abteilung. Ob der Violina-Abteilungsleiter und Meister ein Mann namens Frömersdorf war, dessen Name immer erwähnt wird, kann nicht bewiesen werden. Aber mit Sicherheit gehörte er zu den innovativen Köpfen der Violina-Abteilung.



Hupfeld-Team. Erste Reihe rechts außen: Gustav Karl Hennig, neben ihm wahrscheinlich Frömersdorf

Gustav Karl Hennig wird 1882 geboren. Irgendwann um die Wende zum 20. Jahrhundert wird er Arbeiter bei der Firma Hupfeld. In einem Interview mit Claes Friberg, Kopenhagen, Anfang der Siebzigerjahre beschreibt ihn sein Bruder Bruno Hennig: Er war ungelernter Arbeiter mit großer technischer Begabung, immer voller neuer Ideen und immer neuen Verbesserungsvorschlägen im Kopf. Er war ein sehr kreativer Erfinder, und die Firma Hupfeld hat einen Teil ihres Erfolges ihm zu verdanken. 1910 wurde er der Repräsentant der Arbeiterschaft bei Hupfeld, die zu dieser Zeit eine Belegschaft von ca. 1000 Arbeitern hatte. Diese außergewöhnliche Anerkennung war ungewöhnlich. Um diese Position wurde er beneidet, weil er als „Ungelernter“ den Fachleuten und auch den älteren Kollegen vorstand.

Worin aber bestanden die hervorragenden Leistungen Karl Hennigs, die ihn schon in jungen Jahren an die Spitze der Arbeiterschaft in der Hupfeld-Fabrik brachten? Auf meinen Reisen in die ehemalige DDR Ende der Achtzigerjahre lernte ich eines Tages Johann Bartsch in Arnsgereuth kennen. Er hatte in einem kleinen Haus ein privates Museum für mechanische Musikinstrumente, unter anderen war auch eine Hupfeld-Phonoliszt-Violina in seiner Sammlung zu bestaunen. Johann Bartsch erzählte mir, dass seine Violina schon deshalb ein außerordentliches Instrument sei, weil sie der Erfinder der Violina, Karl Hennig, bis zu seinem Tod im Jahre 1961 betreut habe. Zum Beweis für diese Behauptung kramte Johann aus einer Schublade alte Briefe hervor, die



Karl Hennig auf einem Porträtfoto aus Familienbesitz (siehe Titelbild)

Karl Hennig an ihn geschrieben hatte. Im Brief vom 26. August 1959 schreibt Hennig: „Ich bin der Konstrukteur dieser Violina und wäre in der Lage, Ihre Violina zu reparieren“. Zum Schluss schreibt er: „Ich mache die Reparatur nur aus Liebe zur Viola, denn das war meine Lebensarbeit“.

Da nimmt ein 77 Jahre alter Mann für sich in Anspruch, die Hupfeld-Violina konstruiert zu haben und bezeichnet sie als seine Lebensarbeit. Oder gibt es einen Unterschied zwischen Konstrukteur und Erfinder? Aber in Johanns alter Schublade ist noch mehr zu finden. Da kommt ein Ehrendiplom von der Internationalen Ausstellung für Industrie und Arbeit Turin 1911 zutage, das auf den Namen Karl Hennig, Leipzig, ausgestellt ist, außerdem eine Anzahl alter Fotos, auf denen Karl Hennig zu sehen ist. Wofür bekommt er in Turin als Mitarbeiter bei Hupfeld ein Ehrendiplom?

Vielleicht gibt es noch einen Verwandten, der mir mehr über Karl Hennig erzählen kann. „Ja“, erklärt mir Johann Bartsch, „da gibt es noch den Enkel Joachim Seidel, der in Sangershausen lebt“. Bevor ich dort hinfahre, bereite ich mich gründlich vor. Ich habe so viele Fragen. Die Enttäuschung ist riesengroß, weil der Enkel seinen Opa nur in den Ferien kennen gelernt hat, und er erinnert sich, dass er ihm schönes Spielzeug gebastelt hat. Doch da sind

Leipzig d. 25. August 59
Sehr geehrter Herr Bartsch:
Sie haben die Violina von Herrn Meißner gekauft und im
Stromgeräth angebracht. Ich habe diese Violina vor Jahren
bei Herrn Meißner repariert und habe sie in guten
Zustand verlassen. In welchem Zustand sie heute ist, kann
ich nicht wissen. Für mich kam die Frage an Sie:
Ist der Elektro Motor in Ordnung? Ist er stark genug?
Ist das Gehäuse in Ordnung? denn wenn diese Teile nicht
in Ordnung sind und nicht genügend Wind schaffen
kann die Violina nicht richtig spielen. Prüfen Sie
diese Teile nach, wenn diese Teile in Ordnung sind
die Violina nicht spielt, dann muss die Reparatur nur
von einem Spezialisten ausgeführt werden. Ich bin der
Konstrukteur dieser Violina und wäre in der Lage, wenn
~~man~~ nicht etwas außergewöhnliches, das heißt etwas zerbrochen
und nicht zu reparieren ist die Violina zu reparieren
Ich kann Ihnen keinen Fachmann nennen denn die gibt
es nicht mehr. Ich müsste mich frei machen und für Reparaturen
kommen, aber Sie müssten sich jederzeit für mich zur Verfügung
stellen, das heißt mit helfen.
Haben Sie sich überlegt das die Reparatur teuer werden ka-
nn? bedingungslos und.
Frei Fahrt hier und zurück
Fahrzeit hin und zurück pro Stunde 2 Mk.
Freie Wohnung und Verpflegung
Montage stößt pro Stunde 5 Mk.
Wirden Sie sich diese Sache genau, denn mir liegt nichts
daran Sie ein grobentworfenes zu veranlassen
ich mache die Reparatur nur aus Liebe zur Violina denn das war
meine Lebensarbeit



noch zwei Medaillen, die er mir zeigen kann. Eine goldene Ehrenmedaille von der Weltausstellung 1910 in Brüssel und eine Ehrenmedaille von der Ausstellung in Turin 1911. In beiden Medaillen ist der Name Karl Hennig eingraviert.



Gustav Karl Hennig mit seinem Enkel Joachim Seidel, für den er die Weihnachtspyramide gebaut hat. Weihnachten 1942



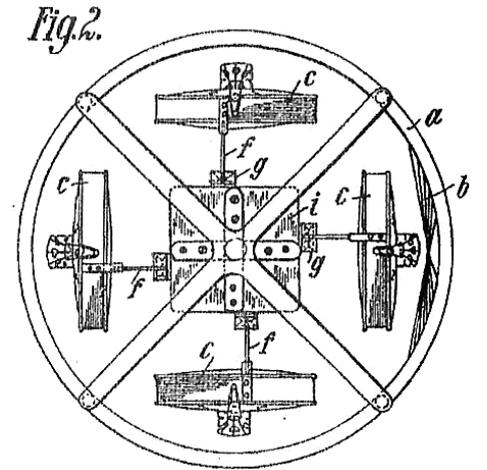
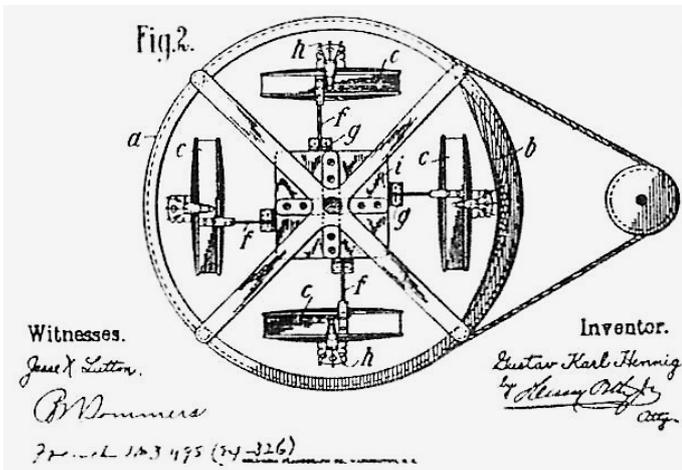
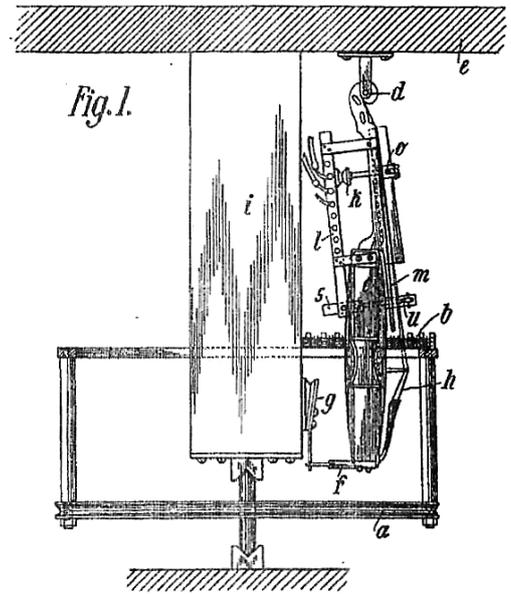
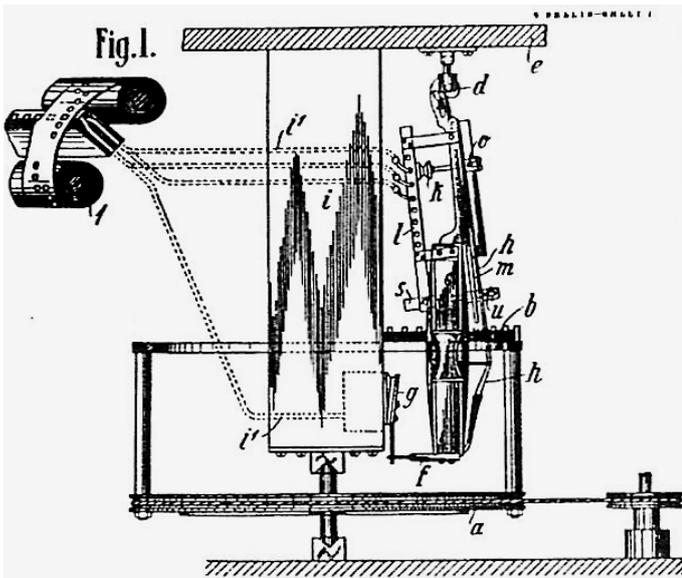
*Medaille zum Ehrendiplom Turin 1911
Goldmedaille - Weltausstellung Brüssel 1910*

Die goldene Ehrenmedaille soll Karl Hennig als Konstrukteur der Violine in Brüssel auf der Weltausstellung erhalten haben. Das Arbeitnehmererfindungsgesetz¹ bestimmt, dass Erfindungen, die Arbeiter oder Angestellte während² oder außerhalb der Arbeitszeit³ machen, grundsätzlich als Firmeneigentum betrachtet werden können und dass dem Erfinder bei Nutzung seiner Erfindung eine angemessene Vergütung (z.B. Lizenzgebühr) zu zahlen ist. Es ist aber durchaus denkbar, dass im frühen 20. Jahrhundert Ehrenurkunden, manchmal auch Geldbeträge, als einmalige Abgeltung für besondere Leistungen an die Erfinder als „ange-

1 Anm. d. Red.: Gesetz über Arbeitnehmererfindungen vom 25. Juli 1957, BGBl. I S. 756 mit all seinen späteren Änderungen und Ergänzungen

2 Anm. d. Red.: „gebundene Erfindungen“

3 Anm. d. Red.: Dies können „gebundene“ oder „freie Erfindungen“ sein, die jedoch den Beschränkungen der §§ 18 (Mitteilungspflicht) und 19 (Anbietungspflicht) unterliegen.



US-Patent, Nr. unbekannt, Erfinder Gustav Karl Hennig

Hupfeld-Patent Nr. 218816 vom 2.6.1908

messen“ verstanden wurden. Das Patentgesetz von 1891 sah jedoch bereits eine klare Entschädigungsregelung vor.⁴ Allerdings musste sich der Erfinder von sich aus darum kümmern.⁵

Aus den Häufungen der Ehrungen für Karl Hennig in den Jahren 1910 und 1911⁶ kann man schließen, dass Karl Hennig tatsächlich der Urheber der Ideen zum Hupfeld-Patent Nr. 218816 vom 2. Juni 1908 gewesen sein muss.

Bestätigt wird die Annahme der Urheberschaft Hennings dadurch, dass Karl Hennig seine Erfindungen beim Amerikanischen Patentamt angemeldet hatte. Vergleicht man das Hupfeld-Patent mit dem Hennig-Patent, so stellt man fest, dass Fig. 1 und Fig. 2 beider Patentschriften fast identisch sind. Ein zweites Karl Hennig erteiltes US-Patent schützt eine Betonungseinrichtung für mechanisch gespielte Violinen.⁷ Bemerkenswert ist, dass diese Patentzeichnung die Violine so angeordnet zeigt, wie sie in der Praxis eingebaut wurde. Die Violine steht auf dem Hals und der Violinen-Korpus befindet sich im Inneren des Kreisbogens.

Die praktische Umsetzung dieser Idee wird 1908 auf der Herbstmesse als „Violina-Phonoliszt“ präsentiert. Im Rosshaar-bespannten Kreisbogen stehen 5 Violinen.

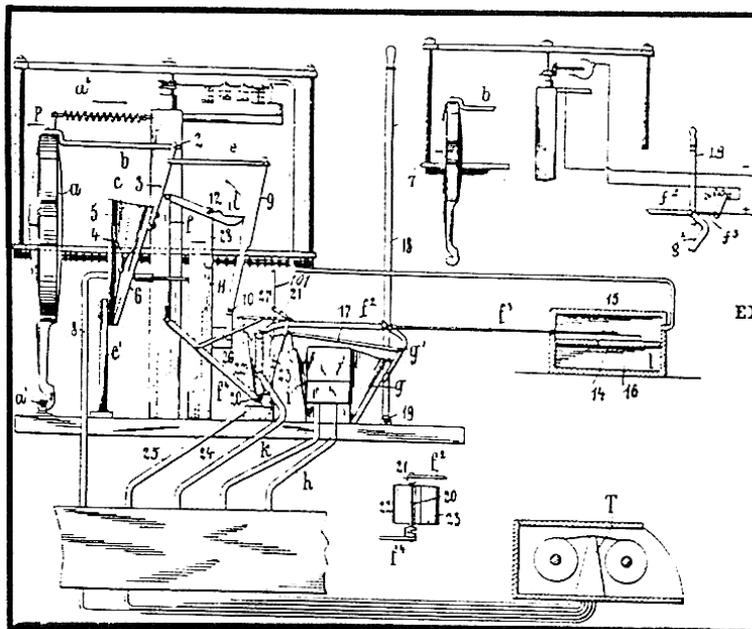
Karl Hennigs Beteiligung an der Weiterentwicklung dieses Prototyps steht außer Frage. Er war wohl der innovative Kopf des Violina-Phonoliszt-Teams, das sich - so kann man vermuten - die Aufgabe gestellt hatte, eine für die Serienproduktion brauchbare Violina-Phonoliszt zu entwickeln. Zwischen der Ostervormesse 1909 und der Herbstmesse 1910 gab es eine Phase des Ausprobierens. Die Zeitung für Instrumentenbau und die Deutsche Instrumentenbau-Zeitung berichten eingehend über Neuerungen bei Hupfeld in ihren Messeberichten:

4 Anm. d. Red.: Das Patentgesetz vom 7. April 1891 legt in § 4 fest: Das Patent hat die Wirkung, daß der Patentinhaber ausschließlich befugt ist, gewerbsmäßig den Gegenstand der Erfindung herzustellen, in Verkehr zu bringen, feilzuhalten oder zu gebrauchen. [...] und es bestimmt in § 35: Wer wissentlich oder aus grober Fahrlässigkeit den Bestimmungen der §§. 4 und 5 zuwider eine Erfindung in Benutzung nimmt, ist dem Verletzten zur Entschädigung verpflichtet. [...]

5 Anm. d. Red.: Das Patentgesetz vom 7. April 1891 bestimmt in § 36: Wer wissentlich den Bestimmungen der §§. 4 und 5 zuwider eine Erfindung in Benutzung nimmt, wird mit Geldstrafe bis zu fünftausend Mark oder mit Gefängniß bis zu einem Jahre bestraft. Die Strafverfolgung tritt nur auf Antrag ein. [...]

6 Repräsentant der Arbeiterschaft 1910, Goldmedaille Weltausstellung Brüssel 1910 und Ehrenmedaille Turin 1911

7 US-Patent-Nr. 1025397 vom 7. Mai 1912



G. K. HENNIG.
 EXPRESSION DEVICE FOR MECHANICALLY OPERATED VIOLINS.
 APPLICATION FILED APR. 1, 1911.

Patented May 7, 1912.

1,025,397.

1908, Ostervormesse:

Die Hupfeld-Violina wird als ein Instrument erwähnt, das abwechselnd Klavier- und durch Bogenstrich Geigenmusik spielt. Die Zeitschrift für Instrumentenbau bezeichnet das Instrument als „Streichklavier“. Die Töne werden von einem endlosen Rosshaarbogen auf Stahlsaiten erzeugt.

1908, Herbstmesse:

Im Vorbericht heißt es, dass die Violina-Phonoliszt nun in der maßgebenden Form und Konstruktion zur Vorführung kommt. Ein kreisrunder Metall-Geigenbogen und darauf durch Stimmwirbel gespannte Rosshaare ergeben einen präzisen Kreis. Innerhalb des Kreises sind fünf Violinen mit je einer einzigen Stahlsaiten bezogen. Zur Steuerung wird ein umschaltbarer Skalenblock im Phonoliszt-Klavier benutzt.

1909, Ostervormesse:

Neben der Violina-Phonoliszt wird das Violina-Clavistit mit einer Darmsaiten und 28 Tasten fingern vorgestellt.

1909, Herbstmesse:

Die Hupfeld Dea-Violina wird präsentiert, das Dea-Reproduktionsklavier mit Violina-Aufsatz mit zwei Rundbögen und jeweils zwei Violinen. Außerdem werden gezeigt: Violina-Phonoliszt mit zwei Geigen und Violina-Clavistit mit zwei Geigen. Ab jetzt werden alle Geigen mit jeweils vier Darmsaiten bespannt, aber jeweils nur eine davon gespielt.

1910, Frühjahrsmesse:

Ein vereinfachter Stimm-Mechanismus für die Geigensaiten der Violina wird eingeführt. Durch Druck auf einen der vier Knöpfe werden die jeweilige Klaviertaste mit dem Stimmton und die entsprechende Geigensaiten gleichzeitig angespielt und die Geige kann so leicht auf das Klavier gestimmt werden.

1910, Herbstmesse:

Die Violina-Phonoliszt wird in „Phonoliszt-Violina“ umbenannt. Das Instrument hat nun drei Geigen. Damit hat die Phonoliszt-Violina ihre endgültige Form und Ausstattung. Aber die Verbesserungsversuche gehen weiter.

HUPFELD

Zur Michaelismesse reichhaltige Ausstellung der Ludwig Hupfeld A.-G. in Leipzig in ihren Fabrik-Mustersälen Apelstrasse 4, am Berliner und Magdeburger Bahnhof. Nach kurzer Fahrt mittels Strassenbahn — Linie 1, 2 oder 3 — zu erreichen.

DEA-VIOLINA PHONOLISZT-VIOLINA CLAVITIST-VIOLINA

Selbstspielende Geigen in Verbindung mit den bekannten Instrumenten in verschiedenen Preislagen.

Excelsior-Phonoliszt

das neue Meisterspiel-Klavier für vornehme Lokale.

Elektrische Kunstspiel-
 Pianos und Orchestrions,
 Atlantic-Walzenorchestrions.

SOLODANT-PHONOLA- und DEA- Flügel und Pianos.

Pianos mit Wassermotor-Betrieb.

Die Ausstellung ist den ganzen Tag ununterbrochen geöffnet.

1911:

Es werden auch alte wertvolle Geigen für die Phonoliszt-Violina verwendet. Die Monatsproduktion der Violina beträgt acht bis zehn Instrumente.

1912, Frühjahrsmesse:

Die Violina erhält einen wesentlich verbesserten Rundbogen. Er ist so eingerichtet, dass die Bogenhaare durch Federkraft dauernd unter Spannung gehalten werden.

1912, Herbstmesse:

Für Stummfilmkinos gibt es jetzt Violinas mit einem bzw. zwei Notenrollenwechslern für jeweils sechs Notenrollen.

1913, Frühjahrsvormesse:

Die Phonoliszt-Violina mit Violinenpfeifen wird vorgestellt.

1914:

Die automatische Stimmhaltung für Geigensaiten wird eingeführt. Violinas mit sechs Geigen werden für Stummfilm-Theater und größere Restaurants und Cafés angeboten.

1913 oder 1914 erfuhr die Violina eine entscheidende Veränderung, von der die Zeitungen nicht berichteten. Die Klavierpneumatik wurde nun über der Klaviatur eingebaut. Das veränderte die Gehäusemaße des Instrumentes, es wurde höher und tiefer. Unter der Klaviatur war nun Platz für ein großes liegendes Schaukelgebläse. Damit war die ausreichende Vakuumversorgung des Instruments auch unter schwierigen Bedingungen sichergestellt. Alle technischen Schwächen der Violina waren behoben. Ende 1914 hatte die Violina eine Perfektion erreicht, die keine Wünsche mehr offen ließ.

Der Erste Weltkrieg brachte starke Produktionseinbrüche bei Hupfeld. Ob Karl Hennig als Soldat eingezogen wurde, ist nicht bekannt. Jedenfalls arbeitete Karl Hennig nach dem Krieg bei Hupfeld. Er arbeitete, so berichtet sein Bruder Bruno, an der Erfindung der auswechselbaren Ventil-Kapseln.

Ludwig Hupfeld Akt.-Ges. in Böhlitz-Ehrenberg b. Leipzig*).

Ventilgehäuse für pneumatische Spielapparate und Musikwerke.

Zusatz zum Patent 427141.

Patentiert im Deutschen Reich vom 20. Dezember 1924 ab.

Das Hauptpatent hat angefangen am 20. Mai 1924.



Die Erfindung betrifft eine weitere Ausbildung des Ventilgehäuses nach Patent 427141, und zwar nur die Anordnung zweier selbständiger Ventile in einem Gehäuse, von denen jedes einen Balg o. dgl. betätigt.

Die Zeichnung zeigt ein Gehäuse der vorliegenden Art in Abb. 1 im Längsschnitt, in Abb. 2 in seine einzelnen Teile zerlegt. Abb. 3 ist ein Querschnitt durch die Mitte des Gehäuses, Abb. 4 eine Aufsicht auf die innere Kapsel.

Das Gehäuse besteht wie das Gehäuse nach dem Hauptpatent aus zwei Kapseln *a* und *b*, die ineinandergesteckt werden.

In der inneren Kapsel befinden sich zwei Membranen *c*, *d*, die von je einer Leitung *e*, *f* gespeist werden.

Diese Leitungen sind nach der Mitte hin geführt und durch eine Platte *g* verbunden, sie gehen dann durch die Decke der inneren und der äußeren Kapsel hindurch und werden an die Gleitlockleitungen angeschlossen.

*) Von dem Patentsucher ist als der Erfinder angegeben worden:

Gustav Karl Hennig in Böhlitz-Ehrenberg b. Leipzig.

Als die Einführung dieser Kapseln zu erheblichen wirtschaftlichen Einbußen bei Hupfeld führte, weil die Aluminiumkapseln besonders im tropischen Klima oxidierten und undicht wurden, wurde Karl Hennig von den Gebr. Zimmermann, die inzwischen bei Hupfeld eingestiegen waren, entlassen. Karl Hennig versuchte dann einige seiner Violinen-Patente an die Firma Philipps und die Aeolian-Companie zu verkaufen, aber diese Firmen waren an selbstspielenden Geigenmechanismen nicht interessiert. Bald hatte Karl Hennig kein Geld mehr und deshalb verklagte er die Firma Hupfeld, weil sie für seine Patente keine Lizenzen bezahlte. Doch bis es zur Verhandlung kam, hatte Hupfeld aufgehört, Violinen zu bauen.

Das letzte Patent, das Karl Hennig erteilt wurde, war das Patent Nr. 484898 vom 10.2.1927 (selbstspielendes Streichinstrument). Er machte sich selbstständig und produzierte luxuriöse Verpackungen. Doch für Luxusartikel gab es An-

fang der Dreißigerjahre keinen Markt, deshalb wurde Karl Hennig insolvent. Wovon er danach seinen Lebensunterhalt bestritten hat, ist nicht bekannt. Durch den Briefwechsel mit Johann Bartsch in Arnsgereuth wissen wir, dass Hennig 1959 immer noch in Leipzig lebte. Er ist am 23.9.1961 in Leipzig gestorben. Von seinem Enkel habe ich erfahren, dass die Urne von Karl Hennig, weil seine Tochter in Saalfeld lebte, in einem Familiengrab in Saalfeld beigesetzt wurde.



Gustav Karl Hennig, *17.3.1882, †23.9.1961, der Erfinder des „8. Weltwunders“, der Hupfeld-Phonoliszt-Violina. Die bescheidene Grabstätte im Familiengrab der Tochter Johanna Seidel in Saalfeld.

Zusammenfassend muss man feststellen, dass Gustav Karl Hennig der maßgebliche Erfinder der Hupfeld-Phonoliszt-Violina gewesen ist. Er hat die grundlegenden Ideen gehabt, wie der mit Rosshaar bespannte Rundbogen verwendet werden konnte, um damit echte Violinen so gut wie möglich wie von Hand zu spielen. In seinen amerikanischen Patenten wird er als Erfinder bezeichnet und - soweit bekannt - hat die Hupfeld AG dagegen keinen Einspruch erhoben. In Deutschland hat Hupfeld diese Patente als Firmeneigentum vereinbart und auf den Firmennamen Hupfeld angemeldet. Karl Hennig selbst bezeichnet sich als Konstrukteur der Hupfeld-Phonoliszt-Violina. Das ist als Zeichen der Bescheidenheit zu werten, weil die Entwicklung des Instrumentes zwischen 1908 und 1914 sicherlich auch Teamarbeit gewesen ist. Dass er als alter Mann die Hupfeld-Phonoliszt-Violina als seine Lebensarbeit bezeichnet, zeigt deutlich, wie sehr das Violinen-Projekt sein Leben bestimmt haben muss. Tragisch für ihn war, dass die Gebrüder Zimmermann, die Ende der Zwanzigerjahre das Sagen in der Hupfeld AG hatten, von pneumatischen Instrumenten nichts mehr wissen wollten und Karl Hennig entließen. Die Weltwirtschaftskrise trug ein Übriges dazu bei, dass bei Hupfeld die Produktion pneumatischer Instrumente 1928 eingestellt wurde.

Quellen:

Zeitschrift für Instrumentenbau

Deutsche Instrumentenbau-Zeitschrift

Jürgen Hocker, *Die Entwicklung der Hupfeld Violina*, in DMM Nr. 50 (August 1990), S. 38/39.

Mark Reinhart, *The Hupfeld Phonoliszt-Violina*, in *Mechanical Music*, Journal der MBSI, Vol. 33 (1987), Heft 1, p. 28 - 29

Claes Friberg, *Behind the Iron Curtain*, (unveröffentlichtes Manuskript)

Patentschriften der deutschen, amerikanischen und englischen Patentämter