**Zeitschrift:** Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift

Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich

**Band:** 9 (1905-1906)

Heft: 5

Artikel: Die modernen Sprechmaschinen

Autor: Bürgel, Bruno H.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-662596

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 18.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

"Bei—hei—heiliger Ernst!" stotterte der Stöffl, der am ganzen Leib keinen trockenen Faden mehr spürte.

"Nachher sag' i auch nit na!" ließ sich die Dirn vernehmen. "Red' morgen mit'm Vatern! Und iat schauft, daß d' ins Bett kimmst!"

"A Buffel!" befahl es flüfternd von unten.

"A— a— Bu—bu—buffel!" stammelte der Stöffl schlotternd; denn es hatte schon wieder geknackt. Gleich darauf hörte man einen lauten Schmatz. Das Fensterl wurde zugeschlagen. Der Stöffl kletterte mehr tot als lebendig die Leiter wieder herunter.

Der Forstner Klaus hing dem Bratelgeiger seinen rupsenen Sack um. "So, iat kannst hoamgehn. Und morgen nach'm Feierabendläuten treffen wir uns zum Verspruch beim Thurwieser!" —

Der Verspruch wurde wirklich am nächsten Tag geseiert. Vier Wochen später war die Hochzeit. Die Kordl ließ nicht mehr lugg.\*)

Der Bratelgeiger ist ein ganz glücklicher Ehemann geworden, wenn sein Weib auch die Hosen hat. Warum den Stöffl in jener Nacht die Lieb' gar so brannte, ist der Kordl bis zum heutigen Tag ein Geheimnis geblieben.

Wenn er an seine Brautwerbung zurückdenkt, wurmt den Stöffl eigentlich nur mehr ein Ding. Als er damals auf dem Heimweg seinen Sack untersuchte, war die Geig'n drinnen. Den Hasen hatte der Forstner Klaus behalten.

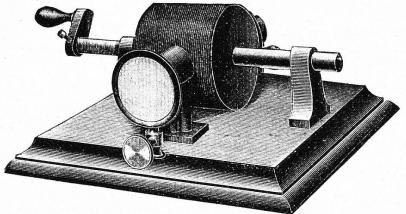
Anmerkung der Redaktion. Weil's doch wieder einmal auf die Fasnacht zugeht, dürsen wir's wohl wagen, den Lesern unserer Zeitschrift eine lustige Schnure vorzulegen, umso eher, als dieselbe doch immerhin für das Volksleben charakteristisch ist; wenn nicht für das schweizerische — das nach dieser Richtung noch auszubeuten wäre! — so doch für das tyrolische. Wir entnehmen mit verdankenswerter Erlaubnis des Verlegers, Hrn. Staacsmann in Leipzig, den "Bratelgeiger" den 13 "Lustigen Tyroler Geschichten", welche Rudolf Greinz unter dem Sammelnamen "Im Herrgottswinkel" bei ihm herausgegeben hat (Preis Mk. 4). Die derben, urwüchsigen Geschichten verlangen natürzlich reise Leser, die nicht von Prüderie angekränkelt sind. Wer keinen Fastnachtsscherz vertragen kann — rühr' nicht daran!

# Die modernen Sprechmaschinen.

Von Bruno &. Bürgel.

Zu den modernen Wundern gehören vor allen Dingen auch die Sprechmaschinen, die die Aufnahme und Wiedergabe der menschlichen Sprache ermöglichen. Man sollte meinen, daß wenigstens diese Ersindung absolut ein Kind unserer Zeit ist; aber auch das scheint nicht zuzutreffen, denn nach einer — wenn ich nicht irre, zuerst von Carus Sterne aussgesundenen — mittelalterlichen Handschrift soll der bekannte Gelehrte Roger Bacon (er starb 1294), schon damals einen eisernen Zwerg gebaut haben, der einige Sähe sprechen konnte. Sicher beglaubigt aber ist die Sprechmaschine, die Wolfgang von Kempêlen, ein Hofrat in Wien, im Jahre 1788 herstellte. Diese Maschine befand sich im Innern eines

<sup>\*)</sup> los.



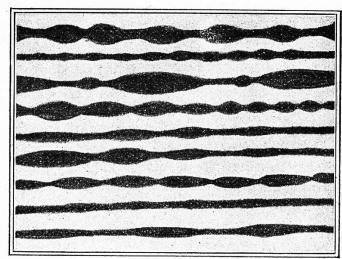
Edifon's erfter Phonograph. (Bom Jahre 1877).

Käftchens, nicht sehr viel größer als eine Zigarrenkiste, und wurde in eine große Puppe hineingestellt, um den Eindruck zu erhöhen. Im Deckel "des Kastens" waren ein par Schall-löcher und auch eine Öffnung, durch die der Erfinder den innern Mechanismus betätigen konnte. Die Maschine sprach außerordentlich deutlich, wie Ohrenzeugen berichten, aber

etwa so, wie ein Kind, nämlich mit hoher, die Töne langziehender Stimme. Jedenfalls war damals alles in Erstaunen über dieses Wunderwerk und fast furchtsam betrachtete man ben geheimnisvollen Mechanismus, über bessen Bau Authentisches nicht bekannt ist. Freilich, die Sprechmaschine, wie sie uns heute bekannt ift — wenn wir speziell an den Phonographen denken — führt auf Thomas Edison, den genialen Erfinder, zurück, der 1877 seinen ersten Phonographen konftruierte. Dieses erfte primitive Inftrument, es ift noch erhalten und wir bilden es hier nach einer im Museum aufgenommenen Photographie ab — bestand aus einer ziemlich großen, mit der Hand drehbaren Metalltrommel, auf die ein Blatt Staniol gewickelt war. Auf dieser Trommel ruhte leicht ein kleines Metalldöschen, oben konnte man ein trichterförmiges Schallrohr einführen, unten war es durch eine sehr dunne Stahlplatte, die "Membrane", verschloffen; an der Membrane war ein fleiner schneidender Diamant angekittet, und eben diefer ruhte auf dem Stanioluberzug der Walze. Sprach oder fang man nun oben in den Schalltrichter hinein, so versetzten die so entstandenen Schallwellen die feine Membrane in Schwingungen, das Diamantmefferchen wurde also — je nach Höhe und Stärke der Tone, je nach der in der Sekunde erfolgenden Anzahl der Schwingungen, bald leifer, bald ftarker, bald in schneller, bald in langsamerer Folge gegen das Staniolblatt gepreßt und erzeugte so in ihm Gindrücke, die eben den verschiedenen Tönen entsprachen. Wir bilden hier einen Teil einer Phonographenwalze in ftarter Vergrößerung ab, und was dem freien Auge verborgen ibleibt. fieht man hier deutlich, nämlich die Verschiedenheit der Toneindrücke. Die so aufgenom= menen Tone brachte Edison wieder zu Gehor, indem er die Membrane wieder am Anfang der Walze auffette, so daß das Mefferchen noch einmal die eingegrabenen Konturen durch-

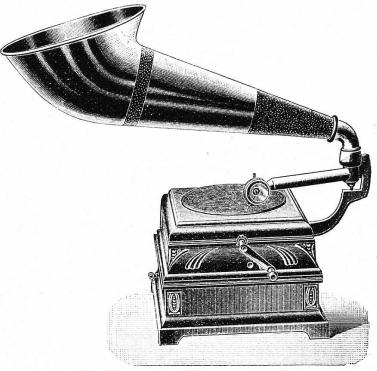
lief. Die Membran macht dann natursgemäß zwangsweise dieselben Schwinsgungen und es entstehen dieselben Töne, d. h. man hört das Gesprochene wieder.

Ende der achtziger Jahre kamen die ersten Phonographenwalzen aus Wachsmasse auf, und von diesem Zeitpunkt an wird der Phonograph, der erst nur in physikalischen Kabinetten anzutreffen war, ein Familien-Unterhaltungsgegenstand. Heute sind allein in Deutschland weit über 100,000 Sprechmaschinen im Publikum zu sinden, und das einstige Wunder ist etwas Alltägliches geworden. Leider etwas zu Alltägliches, so will mir scheinen! Man hat nicht mit Unrecht



Die Eindrücke in einer Phonographenwalze unter dem Mifrojkop.

von einer "Phonographen-Seuche" gesprochen. Überall: über uns, unter uns, neben uns - last not least - bei uns felber, spielte die neue Musikmaschine, und weshalb entstand die Plage? Weil Instrumente zu einem Preise, der nicht einmal einen guten Schalltrichter, geschweige benn einen ganzen Phonographen guter Konstruktion herzustellen gestattet, zu hundert= tausenden auf den Markt geworfen wurden. Da ift es den kein Wunder, menn die Phonographenmusik immer mißtonender, quatender wurde, und der beffere Beschmack sich schaudernd abwandte. Und doch! Wie vorzüglich ift die Musik eines guten, preiswerten Phonographen, wieihn etwa die Columbia Phonograph Co., die Edison=Be=

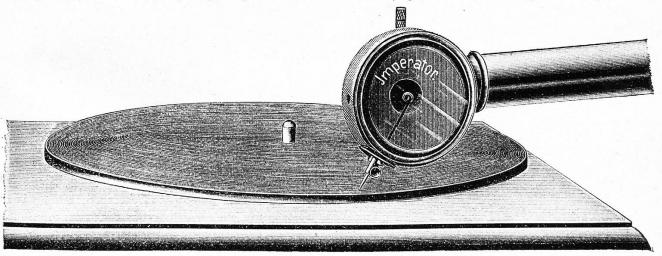


Die Plattensprechmaschine "Imperator".

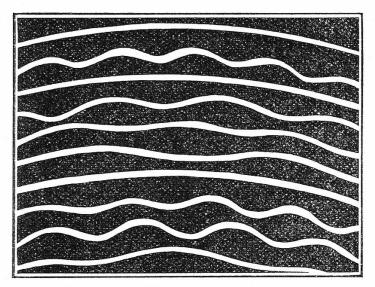
fellschaft oder die Bettini-Société in ihren besten Erzeugnissen eingeführt haben. Man sollte auch nur gute Walzen verwenden, denn je besser der Apparat, desto deutlicher gibt er Gutes und Schlechtes wieder. Auch ist schon deshalb ein guter Apparat zu empfehlen, weil man mit ihm selbst Aufnahmen herstellen kann, was bei Phonographen ohne Spindel ausgeschlossen ist.

Viel zu wenig Wert wird noch auf den Kauf eines guten, nicht zu kleinen Schallstrichters gelegt. Man glaubt kaum, wie ungeheuer verschieden dieselbe Pièce auf dem nämlichen Phonographen, bei Anwendung verschieden großer und verschieden konstruierter Trichter klingt. Ein Versuch wird dies auch bestätigen!

In neuester Zeit beginnt eine andere Sprechmaschine dem Phonographen ganz geswaltig Konkurrenz zu machen, die Plattensprechmaschine. Wie schon der Name sagt, ist der die Töne enthaltene, also bespielte, besprochene oder besungene Körper, hier keine Walze, sondern eine Platte, auf der die Töne in einer langen Spirallinie enthalten sind. Die Idee stammt von dem Physiker Berliner, und man muß sagen, daß sie große Vorzüge gegenüber dem Phonographen hat. Gine derart kräftige, vor allen Dingen aber sonore



Die Lage ber Schallboje bei ben Plattenfprechmajchinen ("Imperator"=Apparat).



Die Eindrücke einer Grammophonplatte unter bem Mifrojtop.

und klare Wiedergabe jeder Art von Tönen kann meines Grachtens mit demPhonographen nie erreicht werden, hierbei freilich wieder vorausgesett. daß ein tadelloses Instrument benutzt wird. Das liegt vor allen Dingen daran, daß hier die Schalldose nicht horizontal auf die Platte aufliegt wie die Schalldose des Phonographen, und die Toneindrücke kleine Berge und Täler bilden, durch die der Wiedergabeftift gleiten muß, sondern daß — wie eines unferer Bilder zeigt — die Schalldose vertikal steht, fo daß bei der Aufnahme horizontale, wellenförmige Toneindrücke entstehen,

und der Wiedergabestift nur, indem er diese Kurven durchläuft, seitwärts hin- und hergleitet. Diese Toneindrücke der Platte bilden wir gleichfalls ab. Die Membrane kann so freier schwingen, sie dämpft sich nicht durch ihr Eigengewicht. Die Aufnahme ist sonst die gleiche wie beim Phonographen, indessen lassen sich die Platten nur mit Hilfe geeigneter ziemlich komplizierter Vorrichtungen herstellen, so daß man sie nicht selbst bespielen kann, sondern fertige Platten kaufen muß. Die bekannten in den Handel kommens den Platten — besonders berühmt sind die "Grammophon-Platten" — bestehen aus einer

Sartaummi= Romposition. Von der in der Fabrik hergestellten Driginal=Aufnahme auf Wachsmaffe wird auf gal= vanoplasti= schem Wege Metall= ein abdruck ge= macht, und diesem non werden dann die in den Handel fom= menden Platten abge= preßt. Tadel= Platten lose find äußerst schwer herzu= ftellen, daher der hohe Preis der Grammo=



phon-Platten (5 Mf.), die ja allerdings recht forgfältig bespielt sind. Ich möchte hier auf die fürzlich aufgekommenen "Polyphon"-Platten (Polyphonwerke Leipzig-Wahren) aufmerksam machen. Diese Platten sind auf Metall gearbeitet, vollkommen unzerbrech- lich und nuten sich kaum ab. Ihr Ton, sowohl Sprache wie Instrumentalmusik, ist sehr schön, klar und melodisch, und ihr Preis sehr niedrig (2 Mk.) Von den Plattensprech- maschinen, die zur Wiedergabe der Aufnahme dienen und wie gesagt bei weitem den Phonographen in ihren Leistungen übertressen, sind drei hervorzuheben: das Grammo- phon, die Plattensprechmaschine "Imperator" und das Zonophon. Die Konstruktion ist nahezu gleich: die in der Mitte durchbohrte Platte wird auf ein Uhrwerk gesteckt, so daß sie sich dreht, und dann der Arm mit der Schallplatte und Gleitnadel auf die Platte geset, wie das auf mehreren Abbildungen ersichtlich ist. Jedesmal soll eine neue Gleitznadel eingesett werden, da sich die Spitze abschleift und die Platte mit den feinen Tonzeindrücken verdirbt.

Es ist schwer zu sagen, welchen von den drei genannten Typen man den Vorzug geben soll! Besonders die beiden erstgenannten Apparate sind vorzüglich. Dennoch ziehe ich, besonders für Familienkreise und kleinere Käume, die Plattensprechmaschine "Imperator" der alten renomierten Firma Shold & Popits in Leipzig vor. Besonders deshalb, weil durch eine eigenartige Schalltrichter-Konstruktion, die von W. R. Jantsche auf Grund langer akustischer Bersuche ersunden wurde, das Hinausschreien des Tones nach einer Richtung vermieden ist. Insolge der Trichter-Konstruktion (s. Abb.) verteilt sich die Schallswelle, die Töne bleiben selbst in den höchsten Lagen rein, weil durch eine Dämpservorzrichtung das "Resonieren" des Trichters verhindert ist. Außerdem ist der Trichter nach allen Richtungen drehbar und überhaupt die ganze Ausstattung der "Imperator"-Apparate eine noble und vornehme. Sinen solchen Apparat anzuhören, ist wirklich ein Genuß und man glaubt den Sänger selbst vor sich zu haben. Sowohl "Imperator" wie "Grammosphon" aber — und das muß beachtet werden — verlangen tadellose Platten.

Zum Schluß sei noch des Berliner Physikers Ruhmer hochinteressante Sprechsmaschine der Zukunft, das "Photographophon" erwähnt, bei der die Töne photographiert werden, Sprache wie Musik, und dann auf Filmstreisen in einen Apparat eingesetzt werden, wo sie auf lichtelektrischem Wege per Telephon abgehört werden können. Die Experimente sind im Gange, aber noch ist's "Zukunftsmusik".

## Aus Ratur und Wissenschaft.

Die Sehandlung der Kehlkopfschwindsucht mit Jonnenlicht. Bereits im vorigen Jahre ist über sehr interessante Heilresultate berichtet worden, die in der österreichischen Lungenheilstätte Alland bei der Behandlung der Rehlkopsschwindsucht mit Sonnenlicht erzielt wurden. Diese Heilversuche sind unterdessen fortgesetzt worden und das, was der Hausarzt Dr. Kunwald nunmehr in der "Münch. Med. Wochenschr." berichtet, klingt sehr ermutigend. Wan war mit den Erfolgen derart zufrieden, daß jeder Fall von Kehlkopstuberkulose mit Sonnenlicht behandelt wird, denn es wurde eine so wesentliche Besserung wahrgenommen, wie sie in so kurzer Zeit durch keine andere Methode erreicht wurde. Am besten wurden kleine Verdickungeu und Geschwülstchen der Kehlkopsschleimhaut beeinslußt. Die Kötung, Schwellung und Geschwürsbildung verschwindet, der Kehlkops nimmt wieder seine normale Gestalt an,