

# Beiträge

zur

# Akustik und Musikwissenschaft

herausgegeben

von

**Dr. Carl Stumpf,**

o. Professor an der Universität zu Berlin.

---

## 3. Heft:

- J. C. Fillmore: Indianergesänge.  
P. v. Jankó: Ueber mehr als zwölfstufige gleichschwebende Temperaturen.  
O. Abraham u. K. L. Schaefer: Ueber die maximale Geschwindigkeit von Tonfolgen.  
O. Abraham: Ueber das Abklingen von Tonempfindungen.  
C. Stumpf: Beobachtungen über subjective Töne und über Doppelthören.  
K. L. Schaefer: Die Bestimmung der unteren Hörgrenze.  
O. Raif: Ueber Fingerfertigkeit beim Clavierspiel.  
C. Stumpf: Tonsystem und Musik der Siamesen.  
C. Stumpf u. K. L. Schaefer: Tontabellen.  
Beilage: Siamesische Orchesterpartitur.



Leipzig.

Verlag von Johann Ambrosius Barth.

1901.





Im gleichen Verlage erschienen von diesen Beiträgen:

Heft 1.

**C. Stumpf, Konsonanz und Dissonanz.**

VI u. 108 Seiten. 1898. Preis M. 3.60.

**Deutsche Litteraturzeitung:** . . . Ohne Zweifel bedeutet dies Werk den hervorragendsten Fortschritt, den die psychologische Akustik und die Psychologie der Musik seit Helmholtz' „Lehre von den Tonempfindungen“ gemacht haben. . . . Es ist die schlagendste und gründlichste Kritik, die Helmholtz' Lehre über diese Dinge bisher erlitten hat, und es bleibt nur zu wünschen, dass auch die physiologischen Lehrbücher, in denen zumeist diese Theorie noch arglos reproduziert wird, fortan eine kritischere Haltung ihr gegenüber einnehmen. . . . Das neue Unternehmen, das sich mit seinem 1. Heft in hervorragender Weise eingeführt hat, sei allen Psychologen, Physiologen, Physikern, Musiktheoretikern und Aesthetikern auf das Wärmste empfohlen! Zweifellos kommt es einem wirklichen Bedürfniss entgegen, und der Name des Hgb.s bürgt dafür, dass der Fortgang dem glücklichen Anfang entsprechen wird.

**Neue Zeitschrift für Musik:** Carl Stumpf, der verdienstreiche Verfasser der Tonpsychologie, bedauert in dem Schlussworte der vorliegenden Abhandlung selbst lebhaft, dass seiner Darstellung der Konsonanz und Dissonanz noch Unvollständigkeit anhaftet, dass die Erscheinungen gerade, von denen er bei seinen Betrachtungen Ausgang genommen hat, noch der Untersuchung ihrer physiologischen Grundlagen harren, und dass auf dem Gebiete der musikalischen Gefühlwirkung, zumal des Harmoniegefühls noch alles zu leisten ist. Diese Worte sind gewissermassen ein schützender Schild gegen Angriffe der Kritik, die sich etwa gegen Lücken und Mängel seiner Darstellung richten könnten. Welche Kritik möchte aber nicht gern über diese noch nicht gelöste Frage hinwegsehen im Hinblick auf die sonstige Vortrefflichkeit des Buches, auf die Fülle geistvoller Bemerkungen, die grosse Zahl kaum anfechtbarer Resultate, die Klarheit der Darstellung, die die Lectüre zu einem durch keinerlei Schwülstigkeiten sogenannten wissenschaftlichen Stiles geschmälerten Genuss macht, im Hinblick auf die logische Schärfe in dem Verfolg der vorgetragenen Ideen und endlich auf den trefflichen Humor, der mitten in die wissenschaftliche Deduction hineinblitzt. Stumpf's Buch zerfällt in eine Kritik der bestehenden Ansichten über Konsonanz und Dissonanz und in die Darstellung der eigenen Lehre über diese Erscheinungen. . . .

---

Heft 2.

**C. Stumpf, Neueres über Tonverschmelzung.**

**M. Meyer, Zur Theorie der Differenztöne und der Gehörsempfindungen überhaupt.**

**M. Meyer, Ueber die Unterschiedsempfindlichkeit für Tonhöhen.**

**C. Stumpf u. M. Meyer, Maafsbestimmungen über die Reinheit consonanter Intervalle.**

**C. Stumpf, Zum Einflufs der Klangfarbe auf die Analyse von Zusammenklängen.**

VIII u. 170 Seiten. 1898. Preis M. 5.—

---

Aus dem vorliegenden Heft 3 wurde besonders abgedruckt:

**C. Stumpf u. K. L. Schaefer, Tontabellen,** enthaltend die Schwingungszahlen der 12-stufigen temperirten und der 25-stufigen enharmonischen Leiter auf C innerhalb 10 Octaven in 3 Stimmungen.

11 S. u. 9 Tabellen. 1901. M. 2.50.

# Beiträge

zur

# Akustik und Musikwissenschaft

herausgegeben

von

**Dr. Carl Stumpf,**

o. Professor an der Universität zu Berlin.

## 3. Heft:

J. C. Fillmore: Indianergesänge.

P. v. Jankó: Ueber mehr als zwölfstufige gleichschwebende Temperaturen.

O. Abraham u. K. L. Schaefer: Ueber die maximale Geschwindigkeit von Tonfolgen.

O. Abraham: Ueber das Abklingen von Tonempfindungen.

C. Stumpf: Beobachtungen über subjective Töne und über Doppelthören.

K. L. Schaefer: Die Bestimmung der unteren Hörgrenze.

O. Raif: Ueber Fingerfertigkeit beim Clavierspiel.

C. Stumpf: Tonsystem und Musik der Siamesen.

C. Stumpf u. K. L. Schaefer: Tontabellen.

Beilage: Siamesische Orchesterpartitur.



Leipzig.

Verlag von Johann Ambrosius Barth.

1901.



---

---

Die innere Paginirung bei einigen Aufsätzen bezieht sich auf die  
*Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, herausgegeben  
VON EBBINGHAUS und KÖNIG.

---

---

## Inhalt des dritten Heftes.

	Seite
<b>Indianergesänge.</b> Von JOHN COMFORT FILLMORE . . . . .	1
<b>Ueber mehr als zwölfstufige gleichschwebende Tempera- turen.</b> Von PAUL V. JANKÓ . . . . .	6
<b>Ueber die maximale Geschwindigkeit von Tonfolgen.</b> Von OTTO ABRAHAM und KARL L. SCHAEFER . . . . .	13
I. Die maximale Geschwindigkeit des Trillers und des Tremolos. . . . .	14
II. Die maximale Geschwindigkeit musikalischer Figuren. . . . .	17
<b>Ueber das Abklingen von Tonempfindungen.</b> Von OTTO ABRAHAM. . . . .	22
<b>Beobachtungen über subjective Töne und über Doppelt- hören.</b> Von C. STUMPF . . . . .	30
I. Ein constanter Ton. . . . .	31
II. Variable Töne. . . . .	35
III. Rhythmisches Intermittiren von Tönen und Geräuschen . . . . .	45
IV. Doppelthören . . . . .	47
<b>Die Bestimmung der unteren Hörgrenze.</b> Von KARL L. SCHAEFER . . . . .	52
<b>Ueber Fingerfertigkeit beim Clavierspiel.</b> Von OSKAR RAIF . . . . .	65
<b>Tonsystem und Musik der Siamesen.</b> Von C. STUMPF. . . . .	69
I. Die Instrumente und ihre Stimmung . . . . .	71
II. Die siamesische Tonleiter und ihre muthmaafsliche Ent- stehung . . . . .	81
III. Einige akustische Beobachtungen an siamesischen Mu- sikern . . . . .	104

	Seite
IV. Proben siamesischer Musik . . . . .	108
V. Ueber die Erforschung exotischer Musik und besonders über die Methoden zur Beschaffung des Materials . . .	132

**Tontabellen.** Von C. STUMPF und KARL L. SCHAEFER . . . 139

I. Zweck und Einrichtung der Tabellen (C. STUMPF) . . . 139

II. Methode der Tabellenberechnung (KARL L. SCHAEFER) . 145

Verzeichniß der Tabellen . . . . . 147

Tabelle I—IX.

---

Beilage dieses Heftes: **Siamesische Orchesterpartitur.**



Verlag von Johann Ambrosius Barth in Leipzig.

# Zeitschrift

für

## Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane.

In Gemeinschaft mit

S. Exner, E. Hering, J. v. Kries, Th. Lipps, G. E. Müller, C. Pelman, C. Stumpf,  
Th. Ziehen

herausgegeben von

Prof. Dr. Herm. Ebbinghaus und Prof. Dr. Arthur König.

Jährlich erscheinen 2—3 Bände, jeder zu 6 Heften. Preis des Bandes 15 Mark.  
Im Jahre 1901 werden Band 25—27 erscheinen. Käufer der ganzen Serie erhalten  
einen ermäßigten Preis eingeräumt und macht die Verlagsbuchhandlung gern Offerten.

## Die Zeitschrift für Hypnotismus

(Journal für Psychologie und Neurologie)

unter besonderer Förderung

herausgegeben

von Prof. Dr. A. Forel

von Dr. O. Vogt

stellt mit ihrem sehr erweiterten Programm ein Centralblatt für medicinische Psychologie  
und damit verwandte neurologische Fragen dar, das dem Psychiater, Psychologen wie  
dem praktischen Arzt kaum noch entbehrlich sein kann.

*Die Zeitschrift für Hypnotismus etc. erscheint in zwanglosen Heften, 6 Hefte  
(24 Bogen) bilden einen Band, der für 12 Mark durch alle Buchhandlungen und Post-  
anstalten des In- und Auslandes zu beziehen ist. Band X ist im Erscheinen begriffen.  
Die Bände I—III sind zum Preise von je 10 Mark, Band IV und folgende zum Preise von  
je 12 Mark zu haben. Bezieher der ganzen Serie erhalten einen ermäßigten Preis eingeräumt.*

## Die Schriften

### der Gesellschaft für psychologische Forschung

enthalten leichtverständliche wissenschaftliche Beiträge zu den wichtigsten  
Zweigen der Psychologie. Sie erscheinen in zwanglosen Heften, welche  
einzeln käuflich sind.

Erschienen sind bis jetzt: Heft 1. v. Schrenck-Notzing, Die Bedeutung narkotischer  
Mittel für den Hypnotismus mit besonderer Berücksichtigung des englischen Hanfes. Forel,  
Ein Gutachten über einen Fall von spontanem Sonnambulismus mit angeblicher Wahr-  
sagerei und Hellscherei. M. 3.— — Heft 2. Münsterberg, Ueber Aufgaben und Methoden  
der Psychologie. M. 6.— — Heft 3/4. Moll, Der Rapport in der Hypnose. Untersuchungen  
über den thierischen Magnetismus. M. 8.— — Heft 5. v. Koeber, Jean Paul's Seelenlehre.  
Ein Beitrag zur Geschichte der Psychologie. Offner, Die Psychologie Charles Bonnet's.  
Eine Studie zur Geschichte der Psychologie. M. 7.— — Heft 6. v. Bentivegna, Anthro-  
pologische Formeln für das Verbrechethum. M. 1.20. — Heft 7/8. Parish, Ueber die  
Trugwahrnehmung (Hallucination und Illusion). Mit besonderer Berücksichtigung der  
internationalen Enquête über Wachhallucination bei Gesunden. M. 7.— — Heft 9/10.  
Lipps, Raumästhetik und optische Täuschungen. (1897). M. 12.— — Heft 11. Wreschner,  
Methodologische Beiträge zu psycho-physischen Messungen (1898). M. 7.— — Heft 12.  
Stern, Ueber Psychologie der individuellen Differenzen. (1900) M. 4.50.



# Die Aesthetik der Tonkunst.

Von

Professor C. Hennig.

VIII, 230 Seiten. 1896. Preis M. 4.—; gebunden M. 4.80.

**Literar. Centralblatt:** Eine vortreffliche Arbeit, die sich durch grosse Sachlichkeit und wissenschaftliche Klarheit auszeichnet. Verfasser liebt es nicht, viele Worte zu machen und so ist es ihm gelungen, die reiche Materie in möglichster Vollständigkeit in einem Bändchen von 230 Seiten zur Abhandlung zu bringen. . . . Das Buch sollte namentlich von Berufsmusikern fleissig gelesen werden, die gebildeten Musikfreunde werden sich die Lectüre desselben sicher angeeignet sein lassen.

**Baseler Nationalzeitg.:** Ein interessantes, lehrreiches Buch ist es, das hier die Aesthetik der Musik beleuchtet; es ist das Werk eines gründlich gebildeten Musikschriftstellers, das musikalische Fragen in eingehender, geistreicher Weise erörtert. . . . Allen denen, welche sich für die tiefergehenden Probleme des Musiklebens interessiren, möchten wir das Buch sehr warm empfohlen haben.

---

**MACH, Prof. Dr. E., Populär-wissenschaftliche Vorlesungen.** VIII, 336 Seiten mit 46 Abbildungen. 2. Aufl. 1897. M. 5.—, geb. M. 5.75

Aus dem Inhalt: Ueber die Cortischen Fasern des Ohres. Die Erklärung der Harmonie. Zur Geschichte der Akustik. Wozu hat der Mensch zwei Augen. Die Symmetrie. Bemerkungen zur Lehre vom räumlichen Sehen.

**Kölnische Zeitung:** Der Verfasser dieses Buches ist einer der geistvollsten Physiker der Gegenwart, ein Forscher, der nicht allein als Experimentator, sondern auch als philosophischer Denker unter den Ersten glänzt. Dass er auch Meister in der Kunst des populären Vortrags ist, beweist das vorliegende Werk.

**Naturwissenschaftliche Wochenschrift:** Die geistreichen Vorträge des trefflichen Gelehrten gehören zu dem Gediegensten, was die Litteratur in diesem Genre besitzt. Sie stehen auf derselben Stufe, wie etwa Helmholtz' Vorträge.

---

**GOLDSCHIEDER, Prof. Dr. A., Gesammelte Ahandlungen.** M. 20.—

1. Band: Ueber die Physiologie der Hautsinnesnerven. X, 432 S. mit Abbild. u. 3 Tafeln. 1898. M. 12.—

2. Band: Ueber die Physiologie des Muskelsinnes. VI, 323 S. m. Abb. 1898. M. 8.—

**Zeitschr. f. Nervenheilkunde:** Die Untersuchungen Goldscheider's nehmen unter den sinnesphysiologischen Arbeiten der letzten Jahre einen allgemein anerkannten hervorragenden Platz ein. Für den Neurologen sind dieselben von noch besonderem Interesse, weil sie vielfach an pathologische Verhältnisse anknüpfen, und vielfach mit Rücksicht auf gewisse pathologische Erscheinungen unternommen sind.

**Deutsche medicin. Wochenschrift:** Möge das Buch in keinem physiologischen und experimentell-psychologischen Laboratorium fehlen!

---

## Vom Musikalisch-Schönen.

Ein Beitrag zur Revision der Aesthetik der Tonkunst

VON

Dr. Eduard Hanslick,

Professor an der Wiener Universität.

==== Neunte durchgesehene Auflage. ====

XII, 222 Seiten. 8°. 1896. Preis geb. M. 3.—.

**Cäcilia:** In einer Zeit, wo das Gefühl für das wahrhaft „Musikalisch-Schöne“ immer mehr schwindet, und man nur mehr, wie der Verfasser sich ausdrückt, an dem gesungenen und geeigneten Opiumrausche Gefallen findet, können wir die Lektüre des vorliegenden Schriftchens nur angelegentlich allen Freunden und Kennern der Tonkunst empfehlen. In sieben Kapiteln wendet sich der Verfasser zuerst gegen die allgemein verbreitete Ansicht, die Musik habe „Gefühle darzustellen“, und zeigt sodann, wie die Schönheit eines Tonstückes specifisch musikalisch ist, d. h. den Tonverbindungen ohne Bezug auf einen fremden, aussermusikalischen Gedankenkreis innewohnt. Das schön und geistreich geschriebene Buch wird jedem Leser hohe Befriedigung gewähren.