

SPECIALITÄTEN,



die
in dem



akustischen Institut

von

Anton Appunn

in

— H A N A U a. M. —

Nürnbergstrasse 12

angefertigt werden.

1898/99.

1. Obertöneapparat,*^{*)} enthaltend die ersten 9 Obertöne des $C^{-1} = 64$ Schwingungen**^{*)} Mk. 70.—
2. Obertöneapparat, enthaltend die ersten 15 Obertöne des $C^{-1} = 64$ Schwingungen Mk. 90.—
3. Obertöneapparat, enthaltend die ersten 31 Obertöne des $C^{-1} = 64$ Schwingungen Mk. 150.—
4. Tonmesser, 33 Töne, Grundton 128 bis zu 256 Schwing., jeder folgende Ton 4 Schwing. höher als der vorhergehende Mk. 150.—
- 4a. Tonmesser, 51 Töne, 200 bis 400, (4:4 Schw.) Mk. 200.—
- 4b. „ 41 „ 200 : 400, (5:5 Schw.) Mk. 170.—
- 4c. „ 101 „ 400 : 800, (4:4 Schw.) Mk. 325.—
- 4d. „ 81 „ 400 : 800, (5:5 Schw.) Mk. 270.—
- 4e. „ 68 „ 400 : 802, (6:6 Schw.) Mk. 250.—
- 4f. „ 151 „ 200 : 800, (4:4 Schw.) Mk. 425.—
- 4g. „ 121 „ 200 : 800, (5:5 Schw.) Mk. 350.—
- 4h. „ 101 „ 200 : 800, (6:6 Schw.) Mk. 325.—
- 4i. „ 201 „ 400 : 1200, (4:4 Schw.) Mk. 500.—
- 4k. „ 161 „ 400 : 1200, (5:5 Schw.) Mk. 450.—
- 4l. „ 135 „ 400 : 1204, (6:6 Schw.) Mk. 390.—
- 4m. „ 201 „ 200 : 1200, (5:5 Schw.) Mk. 500.—
- 4n. „ 65 „ 256 : 512, (4:4 Schw.) Mk. 250.—
- 4o. „ 129 „ 512 : 1024, (4:4 Schw.) Mk. 350.—
5. Zungenpfeife mit Schallbecher, $C^{-1} = 64$ Schwing. Mk. 24.—
6. Hierzu 9 Resonatoren von Metallblech, cylindrisch, auf die Obertöne No. 2 bis 10 abgestimmt Mk. 27.—
7. oder 15 Resonatoren von No. 2 bis 16 Mk. 45.—
8. Zungenpfeife wie oben, $C^{-2} = 32$ Schwing. Mk. 30.—
9. Hierzu 17 Resonatoren wie oben von No. 4—20. Mk. 50.—
10. oder 29 „ „ „ „ No. 4—32. Mk. 80.—
11. Blase-Tische Mk. 40-120

NB. Zur Windspeisung der Obertöneapparate, Tonmesser, Dreiklang- und Intervall-Apparate genügt ein Blase-Tisch für Mk. 40.— vollkommen.

12. Stimmgabeln für Ohrenärzte:

Zur Darstellung der kleinen Schwingungszahlen von 8 bis zu 56 werden die Stimmgabeln aus Metalldraht, nach eigenem System angefertigt. Dieselben sind vollkommen obertönefrei und eignen sich ganz vorzüglich zur Ermittlung der tiefsten Hörgrenze. Für jede Schwingungszahl wird eine besondere Gabel hergestellt à Stück Mk. 7.—
 Dieselbe mit Schallrohr-Griff. Mk. 10.—

Empfehlenswerth ist folgende Serie:

10, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56 Schw. Mk. 130.—

^{)} Obertöneapparate, Tonmesser, Dreiklang- und Intervallapparat, werden durch Zungen-töne dargestellt, wenn nicht eine besondere Darstellungsart angegeben ist.

**^{*)} Unter den hier angeführten Schwingungszahlen sind Doppelschwingungen zu verstehen.

Hieran reihen sich die aus Stahl geschmiedeten Stimmgabeln:

a) C ⁻¹ =	64 Schwingungen	Mk. 18.—
b) c =	128	„ „ 16.—
c) c ¹ =	256	„ „ 14.—
d) c ² =	512	„ „ 12.—
e) c ³ =	1024	„ „ 10.—
f) c ⁴ =	2048	„ „ 9.—
g) g ⁴ =	3072	„ „ 8,50
h) c ⁵ =	4096	„ „ 8.—

Mit Schallrohrgriff je 1 Mk. mehr.

13. Für Hörprüfungsversuche:

a) 7 Draht-Stimmgabeln mit Schallrohrgriffen von 12 bis 36 Schwingungen, aufsteigend von 4 zu 4 Schwingungen	Mk. 70.—
b) 15 Stimmgabeln mit Laufgewichten und Schallgriffen in Etui, eine kontinuierliche Tonreihe von 38 bis 1500 Schwingungen darstellend	Mk. 360.—
c) 62 Metallpfeifchen in Etui, eine Tonreihe von 1500 bis 50000 Schwingungen darstellend, aufsteigend von Halbton zu Halbton	Mk. 310.—
d) 31 Metallpfeifchen wie oben; aufsteigend von Ganzton zu Ganzton	Mk. 155.—
e) 12 Metallpfeifchen für die Töne: c ⁴ , c ⁵ , c ⁶ , c ⁷ , c ⁸ , c ⁹ in Etui	Mk. 30.—

Unter Garantie für Richtigkeit der angeführten Tonhöhen.

14. Hörprüfungs-Apparat nach Professor Kessel-Jena; enthält 11 Stimmgabeln von 2000 bis 50,000 Schwingungen. Durch ein Hörrohr (Schlauch), das vermittelt einer Schlittenvorrichtung vor jede einzelne Stimmgabel gebracht werden kann, wird der Ton direkt in den Gehörgang geleitet	Mk. 60.—
15. 4 kleine Stimmgabeln c ⁴ , c ⁵ , c ⁶ , c ⁷ mit Schlittenvorrichtung wie oben	Mk. 32.—
16. 5 Stimmgabeln mit Resonatoren zur annähernden Darstellung der Vocale a, e, i, o, u	Mk. 40.—
17. 12 Stimmgabeln in Etui, Serie I; die chromatische Tonleiter von b bis a ¹ , in mathematisch temperirter Stimmung, darstellend	Mk. 60.—
17a. Serie II; von cis ¹ bis c ²	Mk. 40.—
18. Serie I mit Resonanzvorrichtung	Mk. 110.—
19. Serie II „ „	Mk. 85.—
20. Normalstimmgabel a ¹ = 435 Schwing. auf Resonanzkasten	Mk. 24.—
20a. Taschenformat in Etui	Mk. 5.—
21. Stimmgabel c = 128 Schwing. auf Resonanzkasten	Mk. 35.—
22. 4 Stimmgabeln c ¹ , e ¹ , g ¹ , c ² auf Resonanzkasten	Mk. 70.—
23. Stimmgabel c ¹ = 256 Schwing. auf Resonanzkasten	Mk. 24.—
24. Stimmgabel c ² = 512 Schwing. auf Resonanzkasten	Mk. 20.—
25. 8 hohe Gabeln für Töne zwischen h ⁴ bis c ⁵	Mk. 96.—

26. 20 Stimmgabeln von $c^5 = 4096$ bis $g^7 = 24616$ Schw. Mk. 240.—
 27. Reihe von 15 Stimmgabeln von c^5 bis c^7 Mk. 160.—
 28. Reihe von 7 Stimmgabeln $c^5, e^5, g^5, c^6, e^6, g^6, c^7$ Mk. 80.—

NB. Die Stimmgabeln von No. 25 bis einschliessl. 28 stehen einzeln auf Resonanzkasten.

29. 2 Stimmgabeln $c = 128$ Schwing. auf Resonanzkasten, eine mit Schieber zur Darstellung der Schwebungen Mk. 70.—
 30. Orgeltisch mit Windregulator und Windlade Mk. 200.—
 31. 9 offene Holzpfeifen für die Tonleiter c zu c^1 , mit doppeltem Grundton Mk. 80.—
 32. 5 offene Pfeifen für die Töne c, e, g, c^1 Mk. 45.—
 33. 2 offene Pfeifen c Mk. 20.—
 34. 8 offene Pfeifen für die Tonleiter c^1 bis c^2 Mk. 48.—
 35. 4 offene Pfeifen c^1, e^1, g^1, c^2 Mk. 24.—
 36. 8 gedeckte Pfeifen für die Tonleiter c^1 zu c^2 Mk. 48.—
 37. 4 gedeckte Pfeifen c^1, e^1, g^1, c^2 Mk. 24.—
 38. 2 gedeckte Pfeifen mit einfacher Windlade, eine zum Verstärken, zur Darstellung der Schwebungen Mk. 50.—
 39. Dreiklang-Apparat nach Professor C. Stumpf, Berlin Mk. 150.—

Dieser Apparat stellt den Dur-Dreiklang = 4 : 5 : 6 und den Moll-Dreiklang = 10 : 12 : 15 in 4 verschiedenen Tonlagen dar und ermöglicht hierdurch die Feststellung derjenigen Tonhöhe, welche den vollkommensten Wohlklang bildet. Den Akkorden ist die Schwingungszahl = 100 zu Grunde gelegt. Der Apparat kann jedoch auch für jede beliebige andere Einheitszahl ausgeführt werden.

Schwingungszahlen:

- | | |
|--------------------------|--|
| a) 100, 120, 125, 150. | } Ergänzungen für
Differenz- u. Obertöne. |
| b) 200, 240, 250, 300. | |
| c) 400, 480, 500, 600. | |
| d) 800, 960, 1000, 1200. | |
| e) 80, 160, 640, 720. | |
| f) 700, 900, 1100. | |

- 39a. Dreiklang-Apparat in Stimmgabeln mit Resonanzvorrichtung ausgeführt, mit folgenden Schwingungszahlen:

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 100, 120, 125, 150. | Mk. 432.— |
| 200, 240, 250, 300. | |
| 400, 480, 500, 600. | |
| 800, 960, 1000, 1200. | |
| 1600, 1920, 2000, 2400. | |
| 3200, 3840, 4000, 4800. | |

NB. Diese Stimmgabeln werden in starken Dimensionen angefertigt und klingen langandauernd.

40. Intervall-Apparat nach Professor C. Stumpf, Berlin . Mk. 180.—

Dieser Apparat besteht aus 33 Tönen mit folgenden Schwingungszahlen und Tonintervallen:

400	= Grundton 1.
416,66	= Chromatische Sekunde 24 : 25.
426,66	= Kl. Sekunde 15 : 16.
450	= Gr. Sekunde 8 : 9.
474	= Pythag. kleine Terz 27 : 32.
476	= Temperirte kl. Terz 305 : 363.
480	= Reine kl. Terz 5 : 6.
500	= Reine gr. Terz 4 : 5.
504	= Temperirte gr. Terz 504 : 635.
506,25	= Pythagoräische gr. Terz 64 : 81.
533,33	= Reine Quarte 3 : 4.
562,5	= Uebermässige Quinte 32 : 45.
599,3	= Temperirte Quinte 1772 : 2655.
600	= Reine Quinte 2 : 3.
640	= Reine kl. Sexte 5 : 8.
666,66	= Reine gr. Sexte 3 : 5.
700	= Natürl. Septime (Ton „i“) 4 : 7.
711,1	= Septime 9 : 16.
720	= Kl. Septime 5 : 9.
750	= Gr. Septime 8 : 15.
800	= Octave 1 : 2.
790	} Zur Demonstration der Empfindlichkeit für Verstimmungen bei verschiedenen Intervallen.
795	
797	
798	
799	
799,5	
800,5	
801	
802	
803	
805	
810	

NB. Auch hierfür kann jede beliebige Grundzahl bestimmt werden.

40a. Intervall-Apparat in Stimmgabeln mit Resonanzvorrichtung ausgeführt Mk. 495.—

41. Differenz-Apparat Mk. 96.—

7 Stimmgabeln auf Resonanzkasten mit folgenden Schwingungszahlen: 800. 800,1. 800,2. 800,4. 800,6. 800,8 und 801; zur Beobachtung der kleinsten wahrnehmbaren Differenzen.

42. Stimmgabeln nach jeder Angabe; Einstimmen derselben auf jede beliebige Schwingungszahl, mit Garantie für absolute Genauigkeit.

43. Appunn's Universal-Glockenprüfungs-Apparate:

Serie I.	14 Stimmgabeln mit Laufgewichte und Schallröhren, in Etui, für die chromatische Tonreihe C-1 bis g-3 = 4 ¹ / ₂ Octaven	Mk. 336.—
„ II.	13 Stimmgabeln wie oben, von E-1 bis g ³	Mk. 312.—
„ III.	10 „ „ „ „ e „ g ³	Mk. 240.—
„ IV.	9 „ „ „ „ e „ e ³	Mk. 216.—

NB. Sämmtliche Apparate werden nur nach Bestellung und auf feste Rechnung sofort angefertigt und mit Nachnahme versandt.

Anton Appunn's Victoria-Glocke

mit akustisch konstruirtem Profil.

Bei gleichem Gewicht der Glocken nach altem System hergestellt, klingen diese Victoria-Glocken eine Oktave tiefer; ein Vortheil, der leichtgebauten Thürmen zu gute kommt, weil man dadurch in die Lage versetzt ist, auch mit leichtem Gewicht ein sonores tiefes Geläute liefern zu können. In der Praxis eingeführt.

