

# **Landesbibliothek Oldenburg**

**Digitalisierung von Drucken**

**[Konzert-Programme des Landesorchester Oldenburg und  
ähnlicher Oldenburger Veranstaltungen]**

**Oldenburg, 1919-1945**

10.03.1930 - Oldenburgisches Landesorchester [2 S.]

**urn:nbn:de:gbv:45:1-7312**

# PROGRAMM

## **Anton Bruckner**

(1824—1896)

### **IV (Romantische) Sinfonie Es-Dur**

1. Ruhig bewegt
  2. Andante
  3. Scherzo. Bewegt
  4. Finale. Mäßig bewegt
- 

## **Gaspar Cassadó**

(geb. 1897)

### **Konzert für Violoncello und Orchester**

1. Allegro
2. Andante
3. Allegro finale

## **Claude Debussy**

(1862—1918)

### **Iberia. Bilder für Orchester**

1. Auf Straßen und Wegen
2. Die Düfte der Nacht
3. Am Morgen eines Festtages

I

*10. März 1920*

# Obertöne in Musik und Sprache

Von Dipl.-Ing. W. Hohmann.

Jeder schwingende Körper versetzt die umgebende Luft in Bewegung. Es entstehen dabei Verdichtungen und Verdünnungen der Luft, die sich als Raumwellen auf Kugeloberflächen mit einer Geschwindigkeit von etwa 332 m/sk fortpflanzen.

Liegt die Zahl der sekundlichen Schwingungen zwischen 16 und 30000, so vermag das normale menschliche Ohr die Luftbewegung zu hören. In der Musik finden etwa 10 Oktaven Verwendung (zwischen 16 und 16000 Schwingungen in der Sekunde). Die menschliche Stimme hat hingegen nur etwa 4 Oktaven Umfang (64 beim tiefen Baß, 1024 beim höchsten Sopran).

In der Akustik, das ist die Lehre vom Schall, unterscheidet man zwischen Ton, Klang und Geräusch. Nur von Ton und Klang soll im Folgenden kurz die Rede sein. Ein „Ton“ im physikalischen Sinne wird erzeugt von einer ganz schwach angeblasenen Flöte, von einer ausklingenden Saite und Stimmgabel. Jedem Ton und Klang ist ein bestimmtes Klangbild eigentümlich, das auf der Grammophonplatte beispielsweise mit der Lupe leicht erkannt werden kann als eine unregelmäßig gewellte Kurve.

Befestigt man an der einen Zinke einer Stimmgabel mittels Siegelack eine Nadelspitze, bringt durch Anschlag die Gabel zum Schwingen und führt nun die Spitze gleichförmig über eine berußte Glasscheibe, so entsteht eine regelmäßige Wellenlinie (Sinuskurve) als Kennzeichen eines einfachen Tones. Die Luft wird nun von den Zinken der schwingenden Gabel ganz regelmäßig verdichtet und verdünnt und die von diesen Schallwellen etwa getroffene Glimmermembrane eines Grammophon-Aufnahmegerätes gerät in regelmäßige Schwingungen und der Schreibstift (Saphir oder Diamant) gräbt auf der sich drehenden Wachsplatte eine regelmäßige Sinuskurve ein, wie vorher die Nadel der Stimmgabel auf der berußten Scheibe.

Im Gegensatz zum Ton wird ein „Klang“ durch eine ganz unregelmäßige Wellenlinie dargestellt.

Beim einfachen Ton unterscheidet man bekanntlich zwischen der Tonhöhe und Tonstärke.

Die Tonhöhe ist gekennzeichnet durch die Zahl der in der Sekunde vorhandenen Wellenberge und -täler.

2

**Besuchen Sie die Konzerte des**

LANDES-  
BIBLIOTHEK  
OLDENBURG

