

Vesper in der Sophienkirche.

Dresden, Sonnabend, den 22. Januar 1898, nachm. 2 Uhr.

1. **Sonate** für Orgel (D-dur, 1. Satz) von P. Blumenthal.

2. **Notette** für Doppelchor von Joh. Seb. Bach. (Erster Satz.)

Singet dem Herrn ein neues Lied; die Gemeinde der Heiligen soll ihn loben.

Israel freue sich des, der ihn gemacht hat; die Kinder Zions seien fröhlich über ihren König.

Sie sollen loben seinen Namen im Reigen, mit Pauken und Harfen sollen sie ihm spielen.

3. **Sopran-Solo** von Ch. Gounod, gesungen von Fräulein Margar. Wallowitz, Concertsängerin hier.

O Herr, vom Himmel uns gesandt, mein trauer Freund, ruhe in mir, daß ich nach deinen Worten lebe. Mein Herz ist still in dir! Reige freundlich dich hernieder, Jesus, zieh' in's Herz mir ein! Laß meine Seele deine Wohnung sein. Du kennst mein Herz, mein Sehnen, o Jesus, dir hab' ich es geweiht! Du gabst mir dein heilig Leben; du führst mich zur Seligkeit. Vor deinen Thron tret' ich bittend: Hör' mein Flehen, gib Frieden mir, daß des Lebens eitles Sehnen vergessen sei in dir.

4. **Gemeinde:** Gesangbuch Nr. 399, 4.

Güt'ger Jesu, ach wie gnädig, wie liebeich, freundlich und gutthätig bist du doch gegen Freund und Feind. Dein Sonnenglanz, der scheint allen, dein Regen muß auf alle fallen, ob sie dir gleich nicht dankbar sind. Mein Gott, ach lehre mich, damit hierinnen ich dir nacharte. O Jesu du, hilf mir dazu, daß ich auch gütig sei, wie du.

Vorlesung.

5. **Recitativ** und **Arie** von Serini, gesungen von Fräulein M. Wallowitz.

Ihr trügenden Ehren
Nicht sollt ihr bethören
Jemals mein Herz!
Jesu, dir leb' ich,
Dir übergeb' ich
All' meinen Schmerz.

Mitten in Trauer,
In der Verlassenheit Schauer
Seufz' ich zu Ihm —
So bin ich fröhlich,
So bin ich selig,
Ruhend in Ihm!

6. **Zweiter bis vierter Satz** der **Notette** von Joh. Seb. Bach.

Zweiter Satz: Chor II. Wie Väter mit Erbarmen auf ihre schwachen Kinder schau'n, so thut Gott an uns Armen, wenn wir mit Einfalt auf ihn trau'n. Gott weiß es, wir sind Sünder; er weiß es, wir sind Staub und der Verwesung Kinder, ein niederfallend' Laub! Raum, daß die Winde wehen, so ist es nicht mehr da. Wir Sterbliche vergehen, stets ist der Tod uns nah.

Chor I. Gott, nimm dich ferner unser an, denn ohne dich ist nichts gethan mit allen unsern Sachen; d'rum sei du unser Schirm und Licht, dann trägt uns uns're Hoffnung nicht, denn du wirst ferner wachen. Wohl dem, der sich im Glauben fest auf dich und deine Huld verläßt.

Dritter Satz: Lobet den Herrn in seinen Thaten, lobet ihn in seiner großen Herrlichkeit.

Vierter Satz: Alles, was Odem hat, lobe den Herrn, Halleluja.

Beispiel in der Graphentheorie

Zweiter Teil: Anwendung der Graphentheorie auf die Lösung von Problemen.

1. Beispiel: Die Königsberger Brückenfrage.
Die Königsberger Brückenfrage ist ein klassisches Problem der Graphentheorie. Sie lautet: Kann man eine geschlossene Route finden, die jede der sieben Brücken über den Fluss Pregel genau einmal überquert?

2. Beispiel: Die Vierfarbenvorstellung.
Die Vierfarbenvorstellung besagt, dass jede ebene Graphenzeichnung mit vier Farben gefärbt werden kann, so dass benachbarte Knoten unterschiedliche Farben erhalten. Dies ist ein zentraler Satz der Graphentheorie.

3. Beispiel: Die Hamiltonsche Pfad.
Ein Hamiltonscher Pfad in einem Graphen ist ein Pfad, der jeden Knoten genau einmal besucht. Die Existenz eines solchen Pfades ist ein wichtiges Problem in der Graphentheorie.

Beispiel

4. Beispiel: Die Graphenfarbe.
Die Graphenfarbe ist die kleinste Anzahl an Farben, die benötigt wird, um die Knoten eines Graphen so zu färben, dass benachbarte Knoten unterschiedliche Farben erhalten. Dies ist ein weiteres wichtiges Problem in der Graphentheorie.

5. Beispiel: Die Graphenkomplexität.
Die Graphenkomplexität ist ein Maß für die Komplexität eines Graphen. Sie wird durch die Anzahl der Knoten und die Anzahl der Kanten bestimmt. Die Graphenkomplexität ist ein wichtiges Konzept in der Graphentheorie.