

**Das Wahre Gute Schöne
in Kunst und Wissenschaft**

**Harmonische Symmetrie
oder
dynamischer Symmetriebruch?**

Gerhard Franz

22. März 2017

Thematik: Der Begriff der Schönheit wird auf der Grundlage der PLATONSchen Dialektik als ein Moment der Spannung zwischen Verstand und Gefühl untersucht. Da es bei der Transformation des Empirisch-Sinnlichen ins Abstrakt-Übersinnliche mehrere Wege gibt, die einen unterschiedlichen Wahrheitsgehalt aufweisen, sind sie physikalischen Modellen ähnlich, in denen die experimentell ermittelte „Wahrheit“ verschieden genau approximiert werden kann. Dies wird besonders deutlich, wenn der gemeinsame Ansatz der komplementären Naturwissenschaft (prototypische Beispiele aus Chemie und Physik) und der dialektischen Kunst, hier dargestellt an der Musik als Prototyp der Zeit-Kunst, dargestellt wird.

- Lernziele:
Synthese der unterschiedlichen Approximationen der Wirklichkeit. Tiefenstrukturen und Mehrdeutigkeiten. Komplementarität und Dynamik als notwendige Charakteristika der Schönheit.
- Kompetenz
bei der Objektivierung des subjektiv Empfundene bei der Auseinandersetzung mit Kunst und beim alternativen Verfahren in der Wissenschaft: von der objektiven Beschreibung eines Sachverhalts zur subjektiven Empfindung.
- Methode:
Vortrag mit Multimedia.
- Hinweise:
GERHARD FRANZ: *Fluktuationen*, 2. Auflage, München, 2007

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Inhalt | 1 |
| 1.1 | Schönheit — Induktiver Ansatz | 1 |
| 1.1.1 | 1. Stunde: Einführung | 1 |
| 1.1.2 | 2. Stunde: Historischer Abriß | 1 |
| 1.1.3 | 3. Stunde: Wissenschaft | 1 |
| 1.1.4 | 4. Stunde: Kunst | 2 |
| 1.1.5 | 5. Stunde: Verbindung zwischen Kunst und Wissenschaft | 3 |
| 1.2 | Schönheit — Deduktiver Ansatz | 3 |
| 1.2.1 | 6. Stunde: Konstruktion schöner Objekte | 3 |
| 1.3 | Musik und Sprache | 3 |
| 1.3.1 | 7. Stunde: Elemente der Musik | 3 |
| 1.3.2 | 8. Stunde: Elemente der Sprache | 4 |
| 1.3.3 | 9. Stunde: Verbindungen zwischen Musik und Sprache | 4 |
| 1.4 | Originalität und Meisterschaft | 4 |
| 1.4.1 | 10. Stunde: Sprache des Werks | 4 |
| 1.5 | Klassizismus | 5 |
| 1.5.1 | 11. Stunde: Weimar und Wien | 5 |
| 1.6 | Moderne vs. Avantgarde | 5 |
| 1.6.1 | 12. Stunde: Am Beginn des 20. Jahrhunderts | 5 |
| 1.7 | Wissenschaft und Kunst | 5 |
| 1.7.1 | 13. Stunde: Rückblick und Ausblick | 5 |

1 Inhalt

1.1 Schönheit — Induktiver Ansatz

1.1.1 1. Stunde: Einführung

- **Problemstellung in Kunst und Wissenschaft als passiver Betrachter:** Von der individuell erfahrbaren Sensation zur intersubjektiven Beschreibung (Objektivierung).
- **Problemstellung in Kunst und Wissenschaft als aktiver Künstler/Forscher:** Schöpferischer Künstler: von der Idee zum Kunstwerk, Nachschaffender Künstler: von der Perfektion zur Kunst, Wissenschaftler: Von der Analytik über die Beschreibung zur Synthese
- **Strategie und Approach.**
- Autonomie von Kunst und Wissenschaft.

1.1.2 2. Stunde: Historischer Abriss

Von der Kunst der Ägypter (Kunst wird durch die Herrschenden definiert, „pharaonische“ Perspektive) über die der Griechen (klassische Proportionen, Goldener Schnitt, Dynamik) zur sakralen christlichen Kunst; Emanzipation von der christlichen/antiken Hegemonie.

Prometheus und das griechische Warum und die Geburt der Wissenschaft, Aufklärung.

1.1.3 3. Stunde: Wissenschaft

- Was ist Wissenschaft?
- Was ist das Ziel der Wissenschaft? Das Wahre und das Gute
- Schönheit (in) der Wissenschaft
 - Zahlenkolonnen \Rightarrow Annahme (These) \Rightarrow Gesetz: TYCHO DE BRAHE \longrightarrow JOHANNES KEPLER.

- Einfachheit: Wettstreit der Weltbilder.
- Universalität: JOHANNES KEPLER → ISAAC NEWTON
- Kausalität ISAAC NEWTON: Keine Wirkung ohne Ursache
- Ordnung und Symmetrie: Was ist statisch, was operational?
- Eleganz: Kreuzprodukt gegen Ausmultiplikation der 3×3 -Determinante, Formel gegen Aufsummation einer unendlichen Reihe ...
- Dynamik der PLATONischen Elementarteilchen: Symmetriebruch hochsymmetrischer Formen führt wieder zu hochsymmetrischer Form.
- Zeit und Raum: ISAAC NEWTON vs. IMMANUEL KANT und ERNST MACH → ALBERT EINSTEIN.

1.1.4 4. Stunde: Kunst

- Welche Künste gibt es?
- Was ist das Ziel der Kunst?
- Darstellung der Realität oder Hypostasierung einer Idee?
 - Das Wahre, das Gute, das Schöne.
 - Das Erhabene, das Rührende, das Vollkommene.
- Rangfolge der Künste
 - PLATONischer Ansatz: Schöpferische Kunst ist wertvoller als mimetische (nachahmende) Kunst:
 1. Dichtkunst (Theater),
 2. Rhetorik,
 3. Musik (absolute Musik, Musik für die menschliche Stimme),
 4. Malerei: ZEUXIS und PARRHESIOS,
 5. Bildhauerei: barbarischste Kunst, da sie nur mit Kraft ausgeübt werden kann.
 - KANTScher/SCHILLERScher Ansatz:
 - * Schöne Kunst (1. Dichtkunst, 2. Malerei, 3. Bildhauerei),
 - * Rührende Kunst,
 - * Angenehme Kunst (Musik),
 - * Nutzlosigkeit der Kunst: ein Kunstwerk ist autonom mit eigener Gesetzmäßigkeit und ist prinzipiell zweckfrei und ohne Nutzen.

1.1.5 5. Stunde: Verbindung zwischen Kunst und Wissenschaft

- PYTHAGORAS: Beziehung zwischen der Harmonie („angenehmer“ Klangeindruck) von Tönen und ihren Saitenlängen-Verhältnissen niedriger ganzer Zahlen (reine Oktave: 2:1, reine Quinte: 3:2 . . .)
- KEPLER: Harmonie zwischen der Bewegung der Himmelskörper und ihrer einfachen mathematischen Beschreibung.
- (Kryptische) Mehrdeutigkeit
 - n Wurzeln einer Gleichung n ter Ordnung,
 - Strauß von Gleichungen als Lösung einer Differentialgleichung,
 - Akkorde und ihre Auflösung in verschiedene Tonarten,
 - Architektur als Stein gewordene Verbindung von Kunst und Wissenschaft,
 - Pyramiden als kryptische Manifestation von Astronomie und Mathematik.

1.2 Schönheit — Deduktiver Ansatz

1.2.1 6. Stunde: Konstruktion schöner Objekte

- Kunst: Naive vs. sentimentalische Dichtung in Wort- und Tondichtung, gezeigt an HOMER und SHAKESPEARE und SCHILLER und FONTANE sowie MOZART und BEETHOVEN.
- Sagen und Mythen als Transportmedium „höherer“ Wahrheiten.
- Bildende Kunst und Architektur: LEONARDO von Pisa, genannt FIBONACCI, und der *Goldene Schnitt*.
- Wissenschaft: Experimente und Theorie.
- Tiefenstrukturen und Dichte der Aussage (5. BEETHOVEN).
- Vereinigung der Künste zum „Gesamtkunstwerk“: Ideal und Ziel?
- Weltformel in der Physik, Verschmelzung der Disziplinen der Wissenschaft?

1.3 Musik und Sprache

1.3.1 7. Stunde: Elemente der Musik

- Obertöne und Tonalität, PYTHAGORAEISCHES KOMMA.
- Konsonanz und Dissonanz.

- Klänge.
- Formkriterien, Sonatensatz.
- Kontrast und Blockbildung.
- Verdichtung.
- Polyrhythmus.
- Instrumentation.
- Dynamik und Agogik.
- Gleichgewicht.
- Form und Inhalt \Rightarrow Gehalt?

1.3.2 8. Stunde: Elemente der Sprache

- Physiologie des Stimmapparats, Dunkelfärbung der Vokale und damit Nivellierung im *f*.
- Linguistische Elemente in der Musik.
- Metaphern.
- Zwischen Information und Emotion.

1.3.3 9. Stunde: Verbindungen zwischen Musik und Sprache

- Rührende Kunst: Tragödie vs. Komödie;
- Oper;
- Lied.

1.4 Originalität und Meisterschaft

1.4.1 10. Stunde: Sprache des Werks

- Verständlichkeit \Leftrightarrow Kunstfertigkeit.
- Durchführung.

1.5 Klassizismus

1.5.1 11. Stunde: Weimar und Wien

- Begriffsbildung.
- Historischer Abriss.
- Klassizität und Abstraktion.
- Historismus und Kausalität.

1.6 Moderne vs. Avantgarde

1.6.1 12. Stunde: Am Beginn des 20. Jahrhunderts

- Das Ende der Kunst — Kunst des Endes?
- Ist zeitgenössische Kunst modern?

1.7 Wissenschaft und Kunst

1.7.1 13. Stunde: Rückblick und Ausblick

- Symmetrie ↔ Harmonie.
- Komplementarität ↔ Eleganz.
- Kausalität ↔ Dynamik ↔ Finalität.
- Schönheit in der Technologie.
- Kohärenz.