



CONSTANTINUS
ÖSTERREICHS BERATUNGS- UND IT-PREIS

Collage

ENERGIE

„Quintessenz des Lebens – Quintessenz der Beratung“

Grafenegg, Auditorium 16. Juni 2009 – 16.00 Uhr

Hintergrundbilder teilweise animiert

Nr. 1




ENERGIE
Quintessenz des Lebens
Quintessenz der Beratung

Em. O. Univ.-Prof. Dr. Herbert Pietschmann F.W.I.F.
ehem. Vorstand des Instituts f. theoretische Physik
an der Universität Wien
Delegierter zum CERN von 1971 bis 1975

CONSTANTINUS Gala am 16. Juni 2009 im Schloss Grafenegg

Nr. 2



ENERGIE

Historisch: Vorräte
Gegenwart: Quellen

Vorräte werden sich erschöpfen !!!
Ergo: Umstieg auf Quellen !!!

Nr. 3



Woher kommt **Energie**?

2 Quellen:

1. Sonne 2. Kosmos



Nr. 4



Kosmische Strahlung



Entdecker: Victor Hess
von 24.06.1883 bis 17.12.1964
Österreichischer Nobelpreisträger
des Jahres 1936

Nr. 5

Rodin – der Denker



Nr. 6

Energie der Musik

„Mit größter Energie“

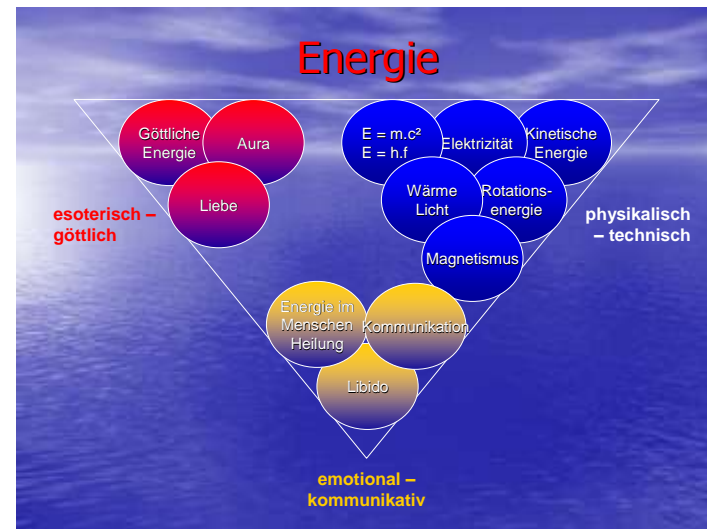
aus dem Faschingschwank op.26
von Robert Schumann

Mag. Bernt Hage

Pianist und Musikwissenschaftler

Nr. 7

Energie



Nr. 8

Energie - ganzheitlich

Im Begriff **Energie** steckt wesentlich mehr!
Außerphysikalische Aspekte sind immer dabei!

Es gibt keinen Klang ohne Obertöne!

Nr. 9

„Spiel mit Obertönen und Sternenmusik“

von György Kurtág

Mag. Bernt Hage

Pianist und Musikwissenschaftler

Nr. 10

Denkrahmen der Physik

Alles was messbar ist messen
Entweder – Oder
Ursache – Wirkung (Kausalität)

Nr. 11

Energie in der Physik



Albert Einstein
14. März 1879 – 18. April 1955

$E = m \cdot c^2$ - Energie ist Masse



Max Planck
23. April 1858 – 4. Oktober 1947

$E = h \cdot f$ - Energie ist Schwingung

Nr. 12

Farbenstücke

BLAU – barocke Präludien in C-Dur

von Johann Kaspar Ferdinand Fischer / Johann Sebastian Bach

GRÜN – „Es steht ein alter Nußbaum ...“

von Emmerich Ziller

ROT – Solveig's Lied

von Edvard Grieg

Mag. Bernt Hage

Pianist und Musikwissenschaftler

Nr. 13



Nr. 14



Nr. 15



Nr. 16

Energie – Quintessenz der Beratung

Beschränkung auf „Energie = physikalische Energie, i.e. kWh, Joule, cal etc“ ist Reduktionismus
Beschränkung auf den „Denkrahmen der Physik“

Nr. 17

Beratung muss offen sein für andere Denkformen

Platon:

Dialektik = Mehr als Meinung, aber dunkler als Wissenschaft: Verständnis

Aristoteles:

Entweder Wissenschaft oder Meinung



Platon
428 - 348 v. Chr.



Aristoteles
384 - 322 v. Chr.

Nr. 18

Aporie Logische Ausweglosigkeit

Widerspruch,
der nicht als Fehler zu eliminieren ist!
Widerspruch,
der Quelle der Entwicklung sein kann!
Widerspruch,
der andere, neue Energien schafft!

Beispiele:

Bewahren - Erneuern
Einheit - Vielfalt
Unterscheiden - Vereinen

Nr. 19

Beispiel: Konflikt-Beratung

Analogie zur Musik: Konflikt = Dissonanz

Dominant-Sept-Akkord

Bruckner: Hausmeister versus Einbrecher

verminderter Sept-Akkord

Wagner:

Tristan-Akkord

Mag. Bernt Hage

Pianist und Musikwissenschaftler

Nr. 20

Ouverture zu „Tristan und Isolde“

von Richard Wagner

Mag. Bernt Hage

Pianist und Musikwissenschaftler

Nr. 21

2 Wurzeln der Physik

Galilei: 1632
Ringen um das
„Wissen über die
Schöpfung“
Erkenntnis
Energie =
„lebendige Kraft“

Wärmelehre: um 1800
Ringen um den besten
Wirkungsgrad von
Dampfmaschinen
Verteidigung, Krieg
Energie = Arbeit

Nr. 22

Vereinigung der beiden Wurzeln
durch den **Energie**-Begriff

Naturwissenschaft ist immer beides:

Grundlagenforschung (Erkenntnis)

Verbesserung der Technik (inkl. Waffen)

Nr. 23

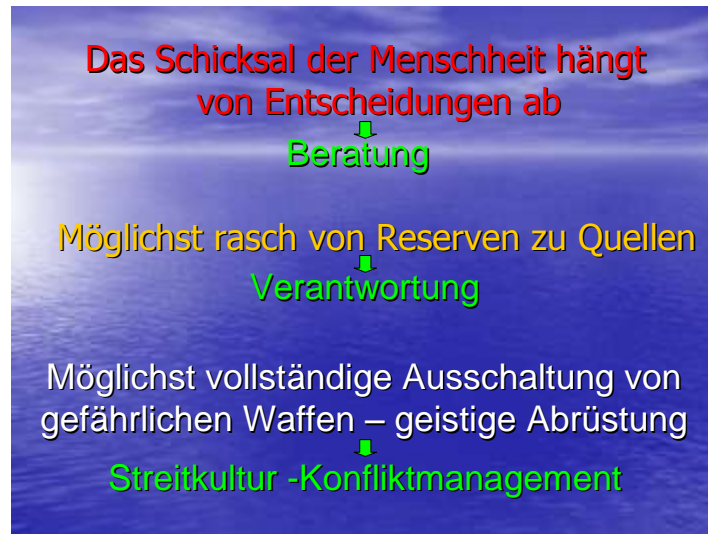
„moments musicaux“ op. 94/VI

von Franz Schubert

Mag. Bernt Hage

Pianist und Musikwissenschaftler

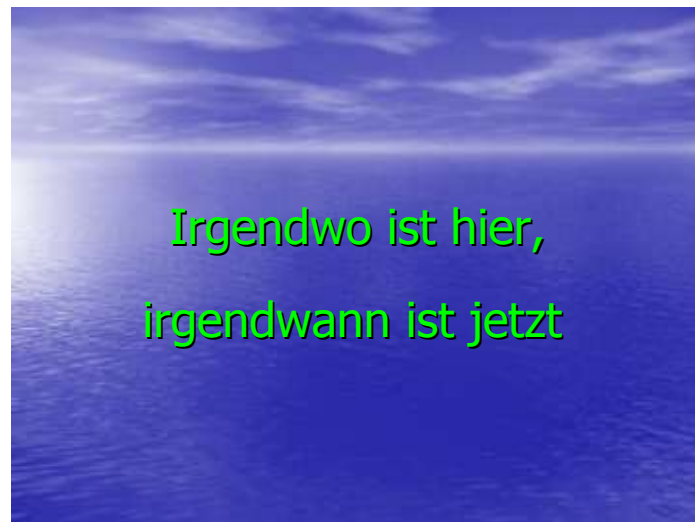
Nr. 24



Nr. 25



Nr. 26



Nr. 27



Nr. 28



Nr. 29

