

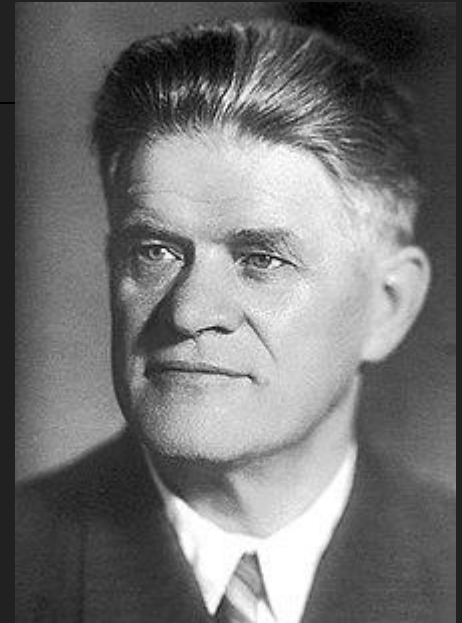
Kunstfigur “Tscherenkov”

# Biographie - Tscherenkov

- 1904 geboren in Russland
- Sowjetischer Physiker
- Er hat den Nobelpreis gewonnen für die Entdeckung der “Tscherenkov-Strahlung”

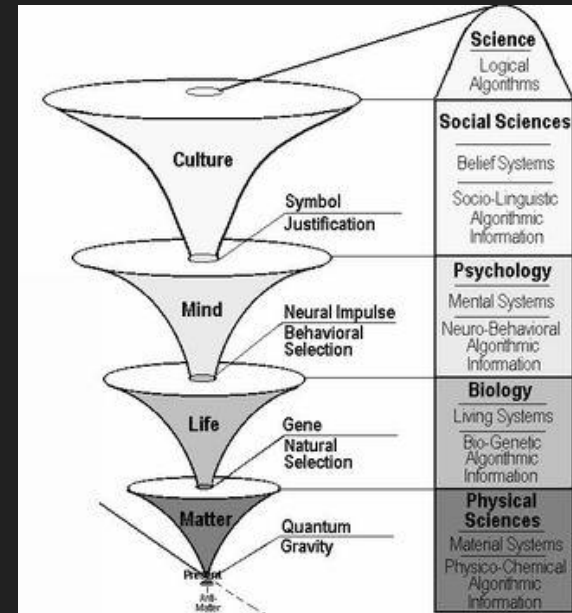
Philosophische Position:

- Natur als Materie (berechen- und kalkulierbar)
- Reduktionist



# Philosophische Position - Reduktionismus

- “Reduktionismus ist die Sichtweise, dass die ganze Natur so ist, wie sie ist, aufgrund **einfacher allgemeiner Gesetze** auf die alle anderen wissenschaftlichen Gesetze in einer bestimmten Art zurückgeführt werden können”
- -> Ein System kann in einfachere Bestandteile zerlegt werden
- “Das reduktionistische Programm ist die Suche nach der gemeinsamen Quelle aller Erklärungen”



# Wichtige biographische Bezüge

## Stephen Weinberg - Urknall-Theorie

- 1933 geboren, Amerikanischer Physiker, Nobelpreis
- “Das Universum dehnt sich aus: jede Galaxie entfernt sich von jeder anderen”
- “Vor 10 bis 15 Millionen Jahren war der Inhalt des Universums so voll, dass es keine Galaxien [...] geben konnte
- Universum zu heiss um Partiklen zu bilden
- Wenn  $T^\circ = 3000^\circ$  Verbinden sich Atomen = Epoche der Verbindung

# Wichtige biographische Bezüge

W.V.O Quine - Elementarereignisse; Partikel; Grundkräfte; Zahlen

- 1908-2000 Amerikanischer Philosoph in der Logik und Philosophie der Mathematik
- “Die Welt ist ein Gefüge verschwindend kleiner Zuckungen im Raume”
- “Alles, was es im Universum gibt, letztlich aus Elementarteilchen zusammengesetzt [ist]”
- Gilt nicht für Abstrakte Gegenstände!
- “Doch gilt es ganz entschieden auch für Menschen und für seine Psyche”



# Wichtige biographische Bezüge

Günther Hasinger - Urknalltheorie; Inflationstheorie

- 1954 geboren - Direktor am Max-Planck-Institut; Autor von Das Schicksal des Universums
- **Quantenphysik** = Theorie um das Universum zu beschreiben
- Schicksal des Universums = sich abzukühlen
- “Die Inflationstheorie geht davon aus, dass das Vakuum unmittelbar nach dem Urknall eine wesentlich höhere Energie aufweist als das heutige Universum”
- “Die dabei frei werdende Energie hat [...] zu einer dramatischen inflationären Expansion geführt”

# Histoire de l'Univers

