

Kosmische Inflation

- Singularität
- Planck-Ära

Zeitraum nach dem Urknall bis zur kleinsten sinnvollen Zeitangabe 10^{-43} s

$$10^1 = 10$$

$$10^0 = 1$$

$$10^{-1} = \frac{1}{10} = 0,1$$

$$10^{-2} = \frac{1}{10^2} = \frac{1}{100} = 0,01$$

$$10^{-43} = 0,0000\dots01$$

43-Nullen

$$\text{Planck-Temperatur} \approx 10^{32} \text{ K}$$

$$10^0 = 1$$

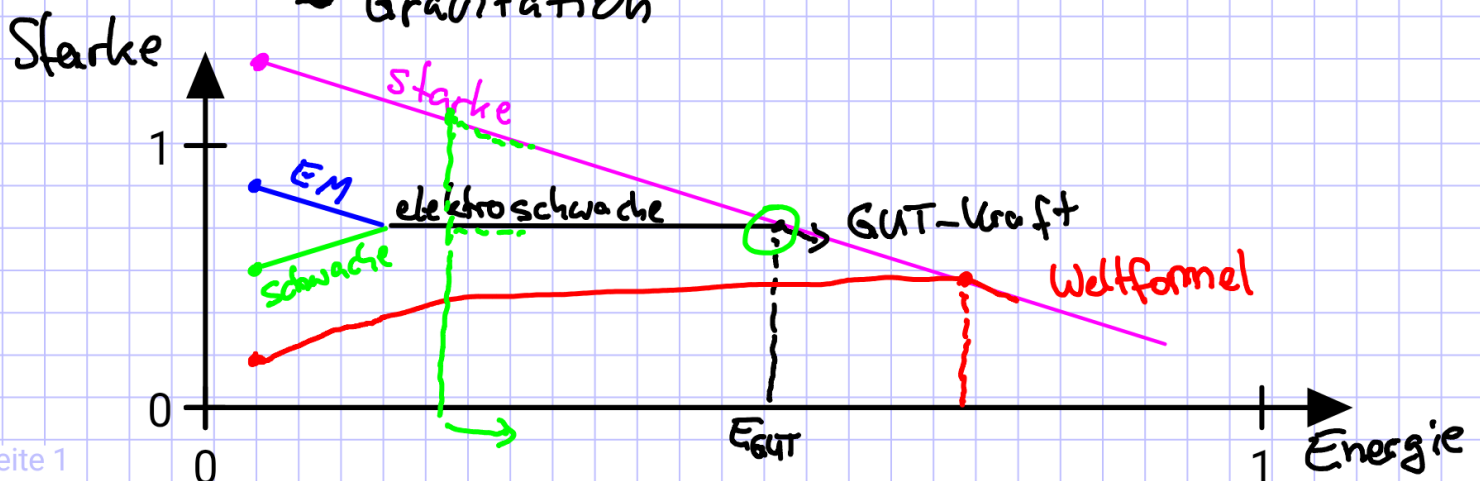
$$10^1 = 10$$

$$10^2 = 100$$

$$10^3 = 1000$$

- GUT-Ära , Grand Unified Theories

- Elektromagnetische Kraft
- Starke Kernkraft (Atomkerne)
- Schwache Kernkraft (Radioaktivität)
- Gravitation

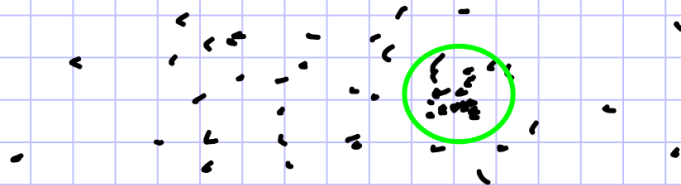


Kosmische Inflation

Ausdehnung des Universums um den Faktor 10^{24}
 Von 10^{-35} s nach dem Urknall
 bis 10^{-30} s

1981 Alan Guth

- Homogen, Isotrop
- Flache Raumzeit
- Galaxiehaufen, große Strukturen



- Fehlen von magnetischen Monopolen

