

Die Geschichte des Universums



Urknall

Inflation
Sehr rasche Ausdehnung des Universums

10^{-32}
Sekunden



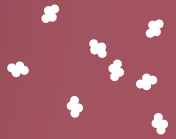
Materie
Die Atombausteine Protonen und Neutronen bilden sich

0,000 001
Sekunden



Kernfusion
Protonen und Neutronen verschmelzen zu Atomkernen

1
Minute



Plasma
Atomkerne bilden eine heiÙe Gaswolke, die Strahlung absorbiert

Gravitationswellen
Vom Urknall ausgelöste Schwingungen der Raumzeit

380 000
Jahre



Lichtdurchlässigkeit
Atomkerne binden Elektronen, Strahlung kann sich deshalb erstmals ungehindert ausbreiten

Hintergrundstrahlung
„Nachglimmen“ des Urknalls wird durch Gravitationswellen signifikant verändert

400
Mio. Jahre



Sterne
Entstehung erster Sterne, später Galaxien und Planeten

Beobachtung
Teleskope registrieren die kosmische Hintergrundstrahlung

13,8
Mrd. Jahre



Erde (heute)

Expansion
Beschleunigte Ausdehnung des Universums