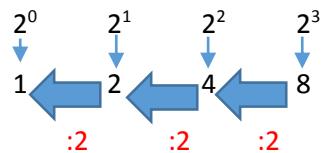


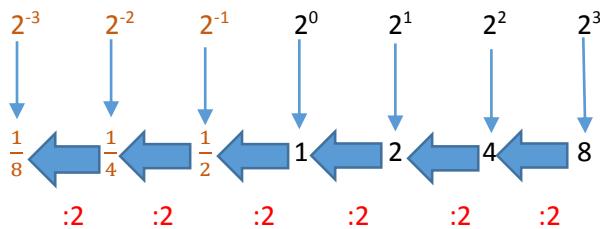
## *negative Potenzen*

Wie definiert man sinnvoll negative Potenzen?

Man schaut sich zuerst positive Potenzen an! Um eine Potenz weniger zu erhalten, muss man jeweils durch die Basis 2 teilen!



Setzt man die Reihe fort, so ergibt sich folgendes Szenario:



Also:

$$2^{-3} = \frac{1}{8} = \frac{1}{2^3}$$

$$2^{-2} = \frac{1}{4} = \frac{1}{2^2}$$

$$2^{-1} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2^1}$$

Daher setzt man  $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ !