

⇒  $v_x$ -Verteilung bleibt konstant,  
die einzelnen Teilchen ändern dauernd  $\vec{v}$ .

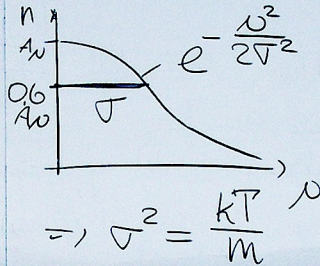
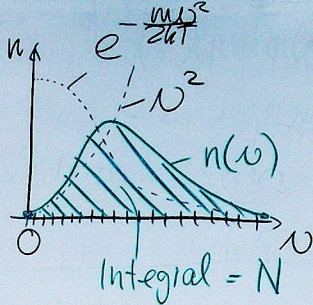
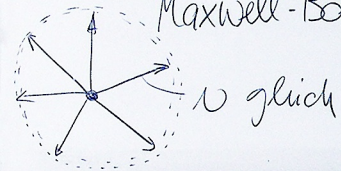
⇒ Mittelwert  $\bar{v}_x = 0$

• Wichtiger: Verteilung der Schnelligkeit

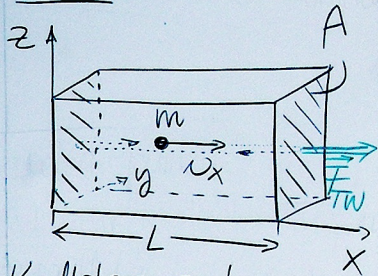
$$v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2 + v_z^2} \geq 0$$

Resultat: 
$$n(v) = A_v v^2 e^{-\frac{mv^2}{2kT}}$$

Maxwell-Boltzmann-Geschw'-verteilung



## Der Gasdruck Model



Kraftstoss auf  
Wand:

$$\Delta p_x = 2mv_x = \int F_{TW} \cdot dt$$