Sistema klasikoaren fase-espazioa (3) $\rho(q, p; t)$ dentsitate-funtzioa

$$(\mathbf{d}^{3N} q \, \mathbf{d} p^{3N} p)$$

(q,p) puntuaren inguruan $(\mathrm{d}^{3N}\, q\, \mathrm{d}p^{3N}\, p)$ bolumenean t aldiunean

dagoen "puntu ordezkarien" kopurua

 $\rho(q,p;t) d^{3N}q dp^{3N}p$

FASE ESPADUDAN

• Mikroegoeren banaketa multzoan edo multzokideak nola banatzen diren posibleak diren mikroegoeretan t aldiunean

• Multzoko batazbestekoa defini daiteke:

HORREN BIDEZ EDOCEN BATEL BESTEKO

$$\langle f \rangle = \frac{\int f(q,p) \rho(q,p;t) d^{3N} q d^{3N} p}{\int \rho(q,p;t) d^{3N} q d^{3N} p}$$

• fase-espazioan integratzen da (Toki Askotan kulla)

 $|f
angle = \langle f
angle(t)$ NormArian, morine EGSA DA demborenthis function stange da. • $\langle f \rangle = \langle f \rangle(t)$

