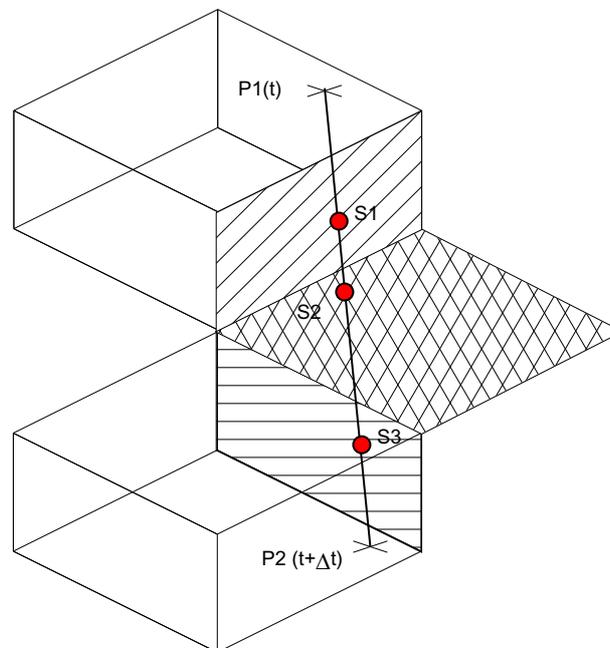


Partikelverfolgung und Berechnung der Quellterme



Partikelverfolgung von einer gegebenen Partikelposition $P_1(t)$ zu der neu berechneten Partikelposition $P_2(t + \Delta t)$

⇒ Bestimmung aller CV's zwischen P_1 und P_2 mit den zugehörigen Schnittpunkten der CV-Grenzflächen mit der Partikeltrajektorie

⇒ simultane Berechnung der Quelltermanteile auf Grund der Phasenwechselwirkung :

$$S_{u_i}^P = -\frac{1}{V_{ij}} \sum m_P \dot{N}_P \left[u_{P_i,out} - u_{P_i,in} - g_i \frac{\rho_P - \rho_F}{\rho_P + \rho_F / 2} (t_{out} - t_{in}) \right]$$

⇒ simultanes Aufsummieren der Anteile zu den mittleren Strömungsgrößen der dispersen Phase (mittlere Partikelgeschw., -durchmesser, -konzentration, -schwankungsgeschw., ...)



GVC-Jahrestagung, Dresden, 1997

Ein blockstrukturiertes Verfahren zur Berechnung disperser Gas-Feststoff-Strömungen in komplexen 3-D Geometrien

Th. Frank, E. Wassen, Q. Yu, Technische Universität Chemnitz

