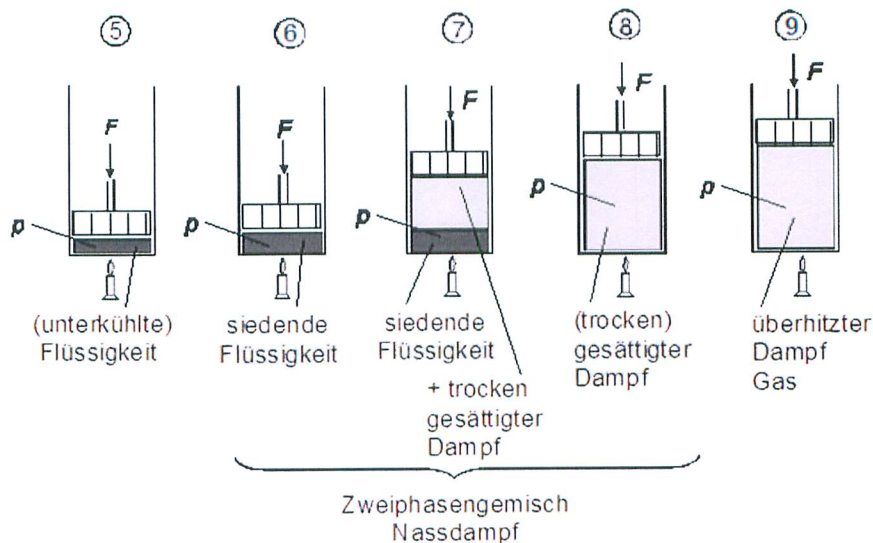


# Der isobare Phasenwechsel

1

$F = \text{const} \rightarrow p = \text{const im Zylinder}$

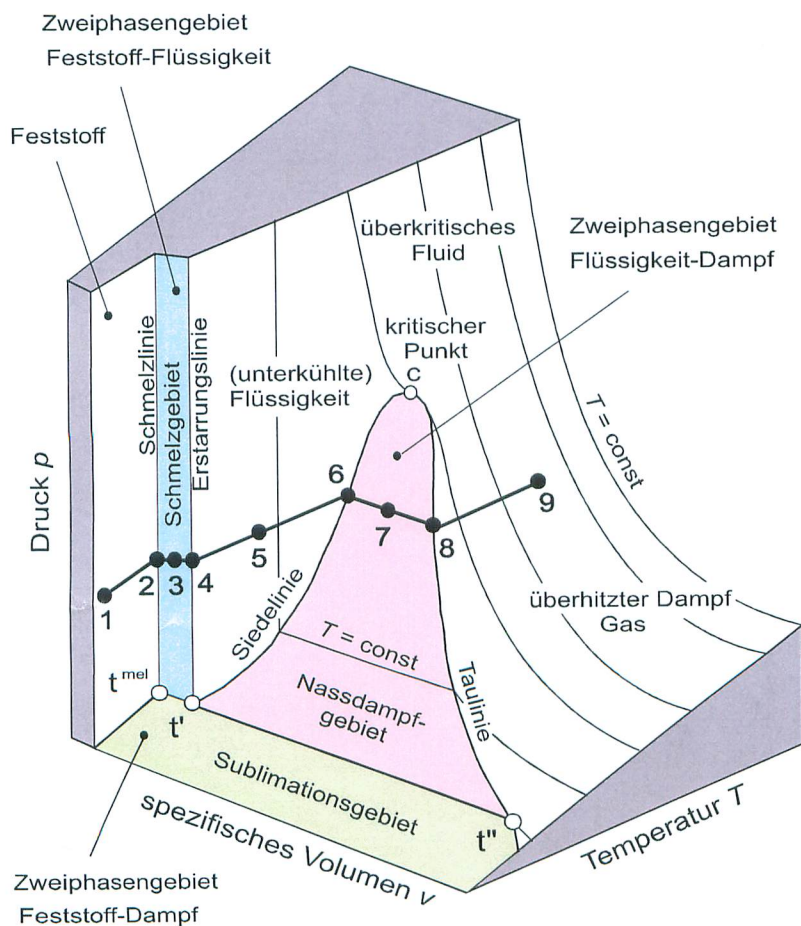


Temp.:  $T_f < T_s \xrightarrow{T \uparrow} T_s = f(p) \xrightarrow{T_s = \text{const}} T_s = f(p) \xrightarrow{T_s = \text{const}} T_s = f(p) \xrightarrow{T \uparrow} T_{ub} > T_s$

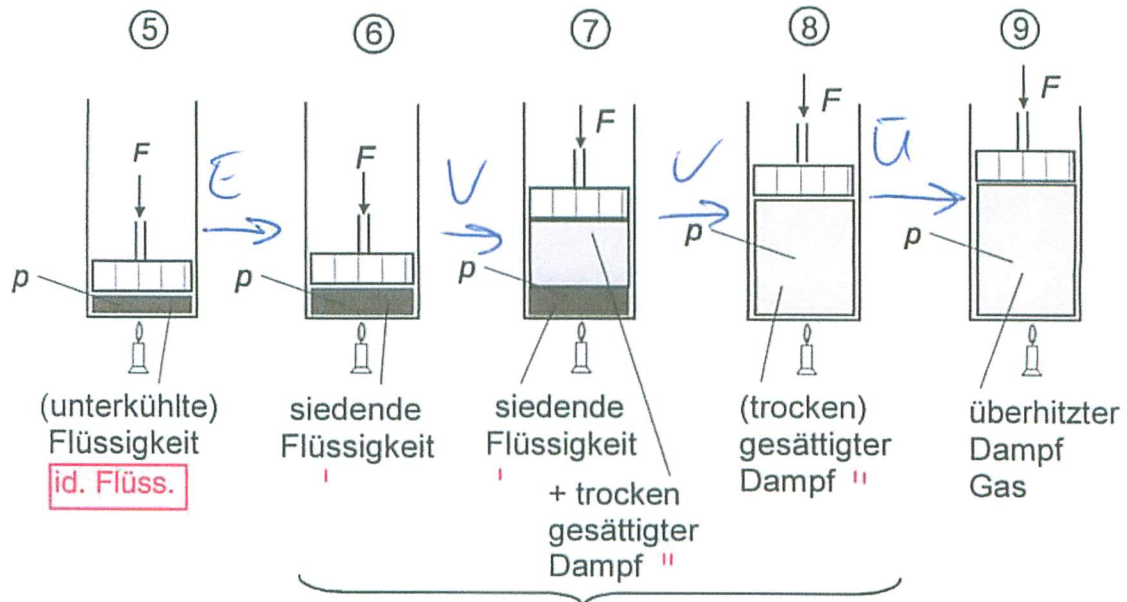
Masse:  $m = m_f \quad m = m' \quad m = m' + m'' \quad m = m'' \quad m = m_{ub}$

Volumen:  $V_f \quad V_x = V' \quad V_x = V' + V'' \quad V_x = V'' \quad V_{ub}$

Dampf-anteil: nicht definiert  $x = 0 \quad 0 < x < 1 \quad x = 1 \quad$  nicht definiert



$F = \text{const} \longrightarrow p = \text{const im Zylinder}$



Zweiphasengemisch  
↳ Nassdampf

Temp.:  $T_f < T_s$   $\xrightarrow{T \uparrow}$   $T_s = f(p)$   $\xrightarrow{T_s = \text{const}}$   $T_s = f(p)$   $\xrightarrow{T_s = \text{const}}$   $T_s = f(p)$   $\xrightarrow{T \uparrow}$   $T_{\text{üb}} > T_s$

↳ Siedetemperatur

Masse:  $m = m_f$   
↳ bleibt konstant

Volumen:  $V_f$   
↳ ändert sich

Dampf-anteil: nicht definiert  
( $x = -1$ )

$m = m'$   $m = m' + m''$   $m = m''$   $m = m_{\text{üb}}$

DEF für Nassdampfanteil:  $x = m''/m = m''/(m' + m'')$  (6/1)

$V_x = V'$   $V_x = V' + V''$   $V_x = V''$   $V_{\text{üb}}$

$x = 0$   $0 < x < 1$   $x = 1$  nicht definiert  
( $x = -1$ )