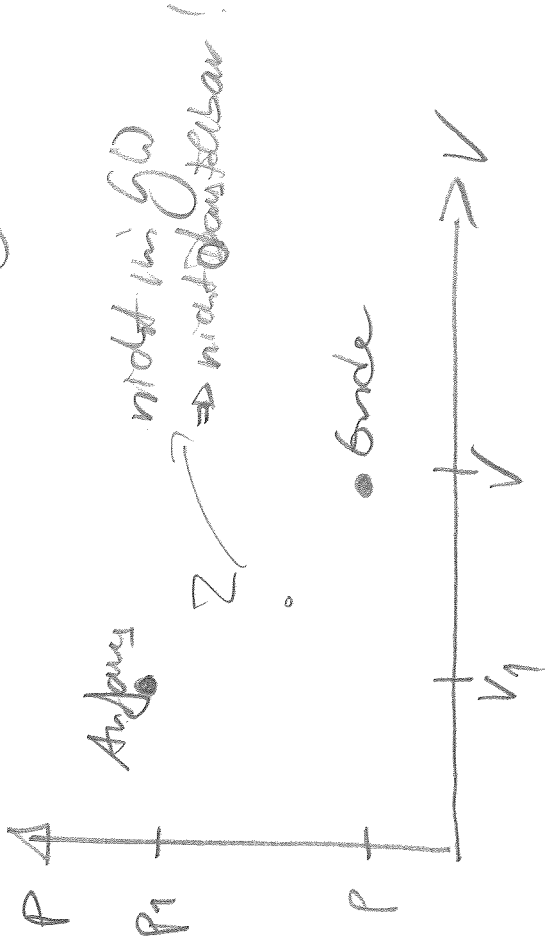
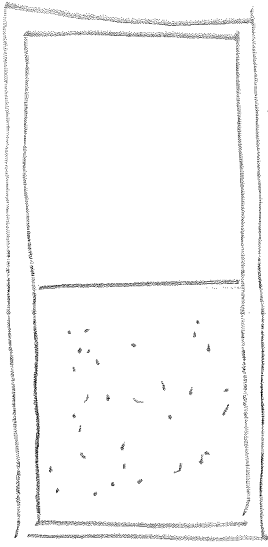


Wiederholung (1)

am 27.1.2015

1) Frage zur isothermen Expansion: Darstellung im

PV-Diagramm?



2) allgemein: $\oint \frac{dQ_{\text{rev}}}{T} = 0$! Beweis durch Zerlegung in
Carnot-Prozesse!

3) \Rightarrow Definiert d. Zustandgröße
Entropie S über:
$$\oint \frac{dQ_{\text{rev}}}{T} = \int_A^B dS = S_B - S_A$$

Wiederholung (2)

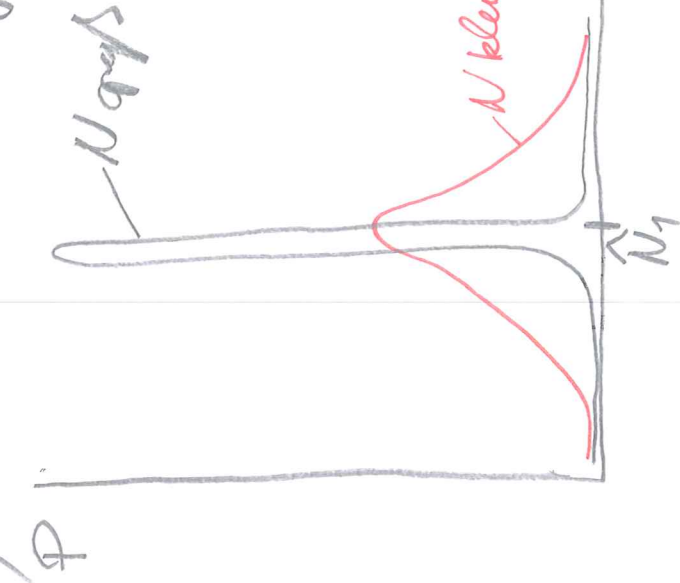
4) für irreversible Prozesse ist
abgeschlossenen Systemen

$$\Delta S = S_B - S_A > 0$$

⇒ 2. Hauptsatz nach Clausius!

5) Beispiele, z.B. Gay-Lussac, Temperaturausgleich...

6) Statistische Definition von S:



• N_1 : Teilchen in V_1

⇒ Festlegung von U, P, T, \dots

• bei großem $N \approx N_A$ liegen die
makroskopischen Eigenschaften
des Systems fest!!!