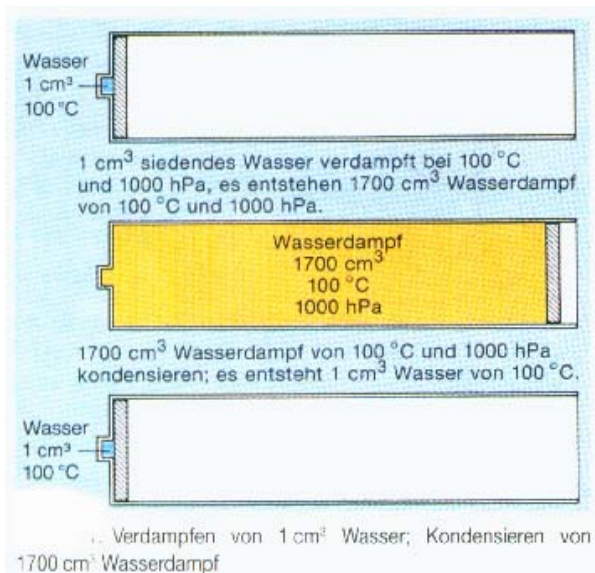
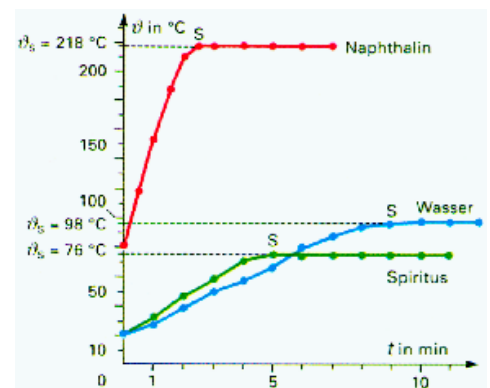
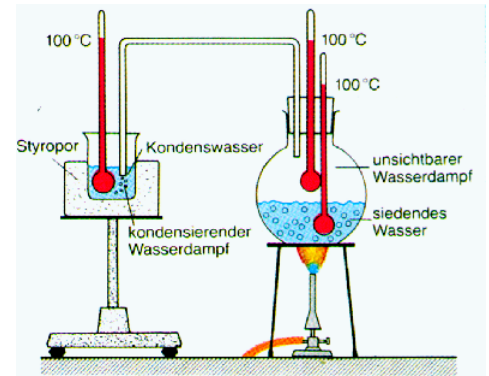


# Verdampfen und Kondensieren

- Den Übergang einer Flüssigkeit in den gasförmigen Aggregatzustand nennt man **Verdampfen**, der gasförmige Stoff heißt Dampf.
- Geht der Dampf in den flüssigen Zustand über, so spricht man von **Kondensieren**.
- Jeder Stoff siedet bei einer für ihn charakteristischen Temperatur, man nennt sie die **Siedetemperatur** oder Siedepunkt  $\vartheta_{Sied}$ .
- Beim Sieden erfolgt die Dampfbildung im Inneren der Flüssigkeit bei einer konstanten Temperatur.
- Die Temperatur, bei der ein Dampf kondensiert heißt **Kondensationstemperatur** bzw. Kondensationspunkt  $\vartheta_{Kond}$ .



- Zum Verdampfen einer Flüssigkeit muss ihr Wärme zugeführt werden; man nennt diese Wärme **Verdampfungswärme  $Q_v$** .
- Beim Kondensieren eines Dampfes wird die sog. **Kondensationswärme  $-Q_k$**  freigesetzt.
- Beim Kondensieren oder Verdampfen einer best. Stoffmenge kommt es bei der Aggregatumsänderung zu großen Volumenänderungen. (siehe Abbildung)
- Wasserdampf hat ein um 1700-fach größeres Volumen als die gleiche Masse Wasser.

$$\text{Verdampfungswärme } Q_v = \text{Kondensationswärme } -Q_k$$