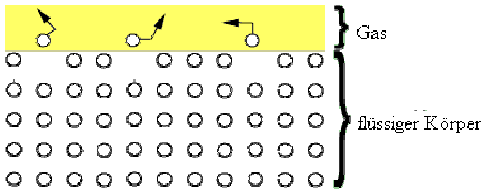
3.4.3. Verdunsten

Als Verdunsten bezeichnet man den Übergang vom flüssigen in den gasförmigen Aggregatzustand unterhalb der Siedetemperatur.



Temperatur kennzeichnet die **mittlere** kinetische Energie der Teilchen. Es gibt also auch Teilchen, die schneller sind. Diese können den flüssigen Körper verlassen und sich beliebig im Raum ausbreiten. Ein geringer Teil des Stoffes liegt dann im gasförmigen Zustand vor.

Wie schnell eine Flüssigkeit verdunstet, ist abhängig
- von der Temperatur,
- von der Größe der Oberfläche der Flüssigkeit,
- von der Art der Flüssigkeit,
- davon, wie schnell die verdunsteten Anteile abgeführt werden.

Beim Verdunsten wird dem Körper Wärme entzogen.
- Das ist auch der Grund dafür, dass man nasse Badebekleidung wechseln sollte. Es kann zu Erkältungen kommen.
- Die Nutzung des Verdunstens erfolgt im medizinischen Bereich zur örtlichen Betäubung. Dazu wird auf die betreffende Stelle der Haut eine schnell verdunstende Flüssigkeit gesprüht. Durch das Verdunsten wird der betreffenden Stelle viel Wärme entzogen. Die Stelle wird erheblich abgekühlt und dadurch unempfindlicher.
- Das Verdunsten spielt auch für die Regulierung unserer Körpertemperatur eine wichtige Rolle: Bei höheren Temperaturen bildet sich Schweiß. Dieser Schweiß verdunstet. Dazu ist Wärme erforderlich, die der Umgebung und speziell der Haut entzogen wird. Dadurch wird unser Körper gekühlt. Schweißbildung ist also eine natürliche Schutzfunktion unseres Körpers vor Überhitzung.