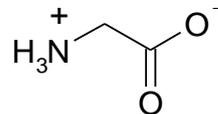
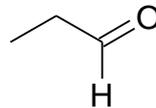
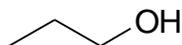
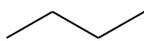


ZWISCHENMOLEKULARE BINDUNGEN

Der Zusammenhalt zwischen Molekülen (=“Zwischenmolekulare Bindung“) in Festkörpern und Flüssigkeiten wird hauptsächlich durch Ladungen bestimmt. So ist die Anziehung zwischen Molekülen am stärksten, da hier ganze Ladungen vorhanden sind (+ und –). Schwächer sind die Bindungen zwischen polaren Molekülen („Dipol“): Hier kommt es zu „partiellen Ladungen“ ($\delta+$ und $\delta-$) durch die unterschiedliche Anziehungskraft der Atome auf Bindungselektronen (=unterschiedliche „Elektronegativität“). Eine Sonderstellung der Anziehung zwischen polaren Molekülen nimmt die Wasserstoffbrückenbindung ein, da sie die stärkste Bindung zwischen polaren Molekülen ist. Am schwächsten sind Bindungen zwischen unpolaren Molekülen, da hier durch das Zusammenstoßen der Moleküle nur kurzzeitige Dipole entstehen.

1. Lies den Text \rightarrow *Zusammenfassung* „Kapitel 3 (Bindungsarten)“ Punkt 2 „Polare und unpolare Stoffe“ und Punkt 5 „Kräfte zwischen den Molekülen“ genau durch.
2. Ordne die Bindungskräfte zwischen Molekülen nach ihrer Stärke.
3. Wie hängen Siedepunkt und Stärke der Anziehungskraft zwischen den Molekülen zusammen? Von welcher Moleküleigenschaft hängt der Siedepunkt noch ab?
4. Gib die Strukturformel folgender Moleküle an und gib an welche zwischenmolekularen Bindungen in diesen Verbindungen (als Reinstoffe!) herrschen:



5. Lösungsblatt in die Mappe einheften.